



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

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

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИИ
к Плану горных работ на добычу
осадочных пород (глины и глинистые породы)
месторождения Айгыржал, расположенном
в Ерейментауском районе Акмолинской области**

**Заказчик
ТОО «Yer-Min-Brick»**



Шункеев А.А.

**Исполнитель:
ТОО «АЛАИТ»**



Самеков Р.С.



2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Баймурат Б.К.



3. АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «Yer-Men-Brick» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2027-2036 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 Айгыржал) 11 неорганизованных источников выбросов в атмосферу, из них 10 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 от 10.03.2021 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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.5 п. 17, раздел 4, 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 IV классу опасности с размером СЗЗ 100 м.

Согласно п. 7.11 раздела 2 приложения 2 Экологического Кодекса РК рассматриваемый объект относится к II категории.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2036 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.**



4. СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1
2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
3. АННОТАЦИЯ	3
4. СОДЕРЖАНИЕ	5
5. ВВЕДЕНИЕ	7
6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	8
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
7.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	12
7.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	16
7.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	17
7.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	17
7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	18
7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	18
7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	18
7.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	19
8. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	20
8.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	20
8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	22
8.2.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта	23
8.3. Предложение по установлению нормативов допустимых выбросов	24
8.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	37
8.5 Уточнение границ области воздействия объекта	38
8.6 Данные о пределах области воздействия	38
Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ	42
8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.	42
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	43
9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде	43
9.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	43
9.3 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	43
9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.	44
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	45
10.1 Общие сведения	45
10.2 Перечень параметров, контролируемых в процессе производственного контроля.	45
10.2.1 Контроль за производственным процессом	46
10.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха	46
10.3 Методы проведения производственного контроля.	47
10.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров.	47
10.5 Производственный экологический контроль на предприятии	48



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	53
ПРИЛОЖЕНИЯ	54
Приложение 1. Копия государственной лицензии ТОО «АЛАИТ» №01583Р от 01.08.2013 г.....	55
Приложение 2. Перечень загрязняющих веществ.	57
Приложение 3. Параметры загрязняющих веществ.	68
Приложение 4. Карта-схема района работ с указанием источников выбросов.....	216
Приложение 5. Ситуационная схема расположения источников с указанием границы СЗЗ.....	217
Приложение 6. Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ.	218
Приложение 7. Результат и карты рассеивания загрязняющих веществ	398
Приложение 8. Копия уведомления №01-06/1763 от 11.06.2026 г. ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области».....	467
Приложение 9. Письмо №ЗТ-2026-02316054 от 17.06.2026 г. КГУ «Центр по охране и использованию историко- культурного наследия" управления культуры Акмолинской области».....	471
Приложение 10. Письмо №ЗТ-2026-02316032 от 05.06.2026 г. ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области»	477



5. 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 (утв. 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 (ПНЭ) 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 1).

Адрес исполнителя:

ТОО «Алаит»

Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау,
мкр. Васильковский 4г, 2 этаж.
тел/факс 8 (716-2) 51-41-41.
e-mail: alait2030@gmail.com.
БИН 100540015046

Адрес заказчика:

ТОО «Yer-Min-Brick»

ТОО «Yer-Min-Brick»
Адрес: РК, Акмолинская область,
Ерейментауский район, село Уленты,
учетный квартал 022, здание 1068.
БИН 210740000434
Тел: +7 701 668 7754



6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Почтовый адрес оператора: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты, учетный квартал 022, здание 1068;

Количество площадок: 1;

Взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.: Месторождение Айгыржал расположено в Ерейментауском районе Акмолинской области, в 18,0км северо-восточнее от г.Ерейментау. Ближайший водный объект оз.Бортеколь, расположен 0,52км западнее от месторождения.

Ближайшим населенным пунктом является село Уленты расположенное в 21,6 км восточнее месторождения.

В 2,5км севернее месторождения проходит автомобильная дорога Астана-Ерейментау-Шидерты. В 6,0км к югу от месторождения проходит железная дорога Астана-Павлодар.

На месторождении отсутствуют 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.

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

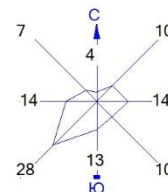
Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха - приведена на рисунке 1.

Обзорная карта представлена в рисунке 3 и 4.

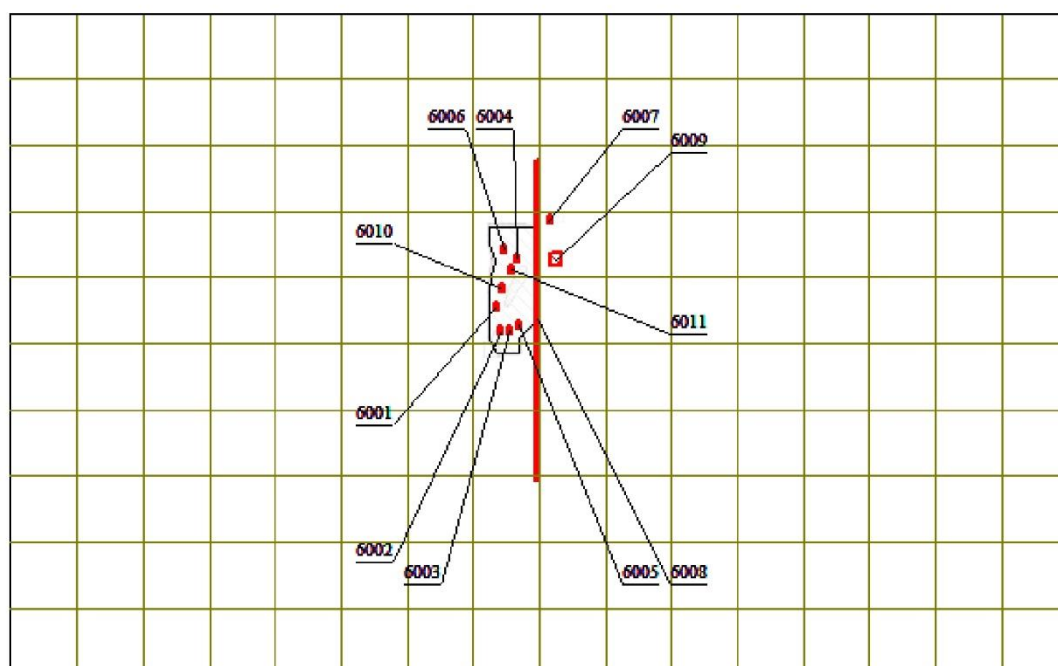


Рисунок 1

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



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Источники загрязнения
— Расч. прямоугольник N 01
— Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500
Изолинии в долях ПДК



Рисунок 2

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха



* на территории района расположения месторождения отсутствует земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, лесного фонда, ООПТ.



ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

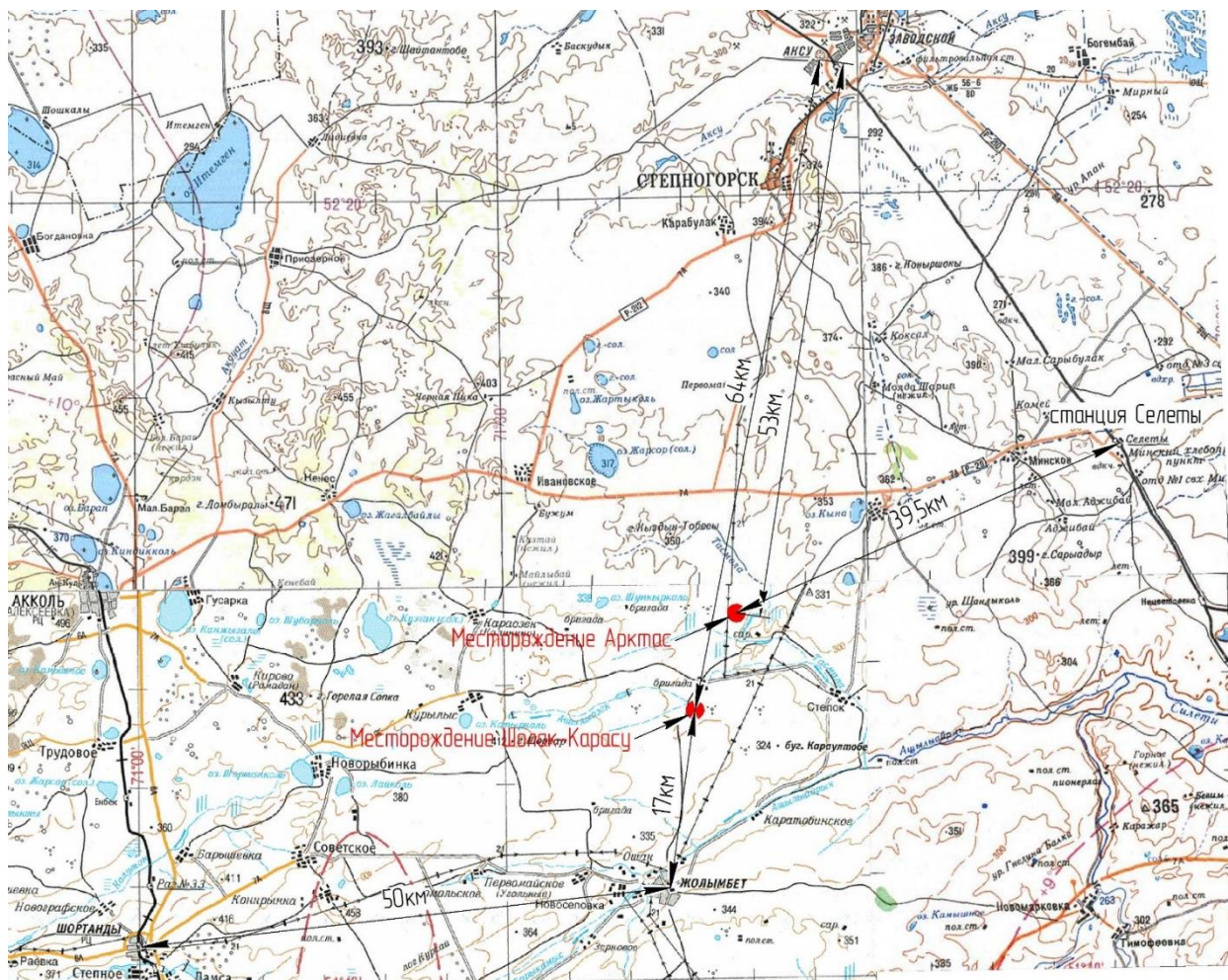


Рис. 3



7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1 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 загрузки 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 Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты
3. ист. №6003 Погрузка погрузчиком вскрыши из буртов в автосамосвалы
4. ист. №6004 Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши;
5. ист. №6005 Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы;
6. ист. №6006 Перемещение П/И на склад готовой продукции;
7. ист. №6007 Склад готовой продукции;
8. ист. №6008 Склад ПРС
9. ист. №6009 Отвал вскрыши
10. ист. №6010 Заправка техники топливозаправщиком.
11. ист. №6011 Горнотранспортное оборудование;

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Таблица

Год	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Объем, м ³	4500	4400	4800	5100	5800	5500	5800	6200	6300	11690 0
Объем, т	7875	7700	8400	8925	10150	9625	10150	10850	11025	20457 5

Плотность ПРС принимается – 1,75 т/м³, ориентировочная влажность – 10%

Снятие ПРС производится бульдозером (ист. №6001), производительностью 639,1 м³/час (139,8 т/час) в бурты.

Время работы техники представлены в таблице 4:

Таблица 4

Техника Год	Бульдозер Shantui SD16 (1ед.)			
2027	8	ч/сутки	56	ч/год



2028	8	ч/сутки	55,2	ч/год
2029	8	ч/сутки	60	ч/год
2030	8	ч/сутки	64	ч/год
2031	8	ч/сутки	72,8	ч/год
2032	8	ч/сутки	68,8	ч/год
2033	8	ч/сутки	72,8	ч/год
2034	8	ч/сутки	77,6	ч/год
2035	8	ч/сутки	79,2	ч/год
2036	8	ч/сутки	1463,2	ч/год

При снятии ПРС, 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».

Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород

Таблица 5

Год	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Объем, м³	3400	3300	3600	3900	4400	4100	4400	4700	4700	87500
Объем, т	5950	5775	6300	6825	7700	7175	7700	8225	8225	153125

Плотность вскрыши принята – 1,8 т/м³, ориентировочная влажность – 10%

Вскрышные породы срезаются бульдозером (*ист. №6002*), производительностью 639,1 м³/час (143,8 т/час) в бурты, затем погрузчиком (*ист. №6003*), производительностью 3112,9 м³/час (700,4 т/час) грузятся в автосамосвалы (*ист. №6004*) и вывозятся во внешний вскрышной отвал.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,0 км. Количество ходок в час составляет 5,45. Грузоподъемность – 40 тонн.

Время работы техники представлены в таблице 4:

Таблица 4

Техника Год	Бульдозер Shantui SD16 (1ед.)				Погрузчик ХС MGZL-500L (1 ед.)				Автосамосвалы SHACMAN X3000 (3 ед.)			
		ч/сутки		ч/год		ч/сутки		ч/год		ч/сутки		ч/год
2027	8		42,4	д	8		8,8	д	8		8,8	д
2028	8		41,6	д	8		8,8	д	8		8,8	д
2029	8		44,8	д	8		9,6	д	8		9,6	д



2030	8	ч/сутк и	48,8	ч/го д	8	ч/сутк и	10,4	ч/го д	8	ч/сутк и	10,4	ч/го д
2031	8	ч/сутк и	55,2	ч/го д	8	ч/сутк и	11,2	ч/го д	8	ч/сутк и	11,2	ч/го д
2032	8	ч/сутк и	51,2	ч/го д	8	ч/сутк и	10,4	ч/го д	8	ч/сутк и	10,4	ч/го д
2033	8	ч/сутк и	55,2	ч/го д	8	ч/сутк и	11,2	ч/го д	8	ч/сутк и	11,2	ч/го д
2034	8	ч/сутк и	59,2	ч/го д	8	ч/сутк и	12	ч/го д	8	ч/сутк и	12	ч/го д
2035	8	ч/сутк и	59,2	ч/го д	8	ч/сутк и	12	ч/го д	8	ч/сутк и	12	ч/го д
2036	8	ч/сутк и	1095, 2	ч/го д	8	ч/сутк и	224, 8	ч/го д	8	ч/сутк и	224, 8	ч/го д

При снятии вскрышных пород, 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».

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

Год	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Объем, м³	100 000	110 000	120 000	130 000	140 000	150 000	160 000	170 000	180 000	3 251 300
Объем, т	19600 0	21560 0	23520 0	25480 0	27440 0	29400 0	31360 0	33320 0	35280 0	63725 48

Объемная плотность при естественной влажности - 1,96 т/м³, средняя естественная влажность составляет – 11,16%.

Выемка и погрузка полезного ископаемого производится экскаватором (*ист. №6005*), производительностью 2304 м³/час (555,84 т/час) в автосамосвалами (*ист. №6006*) грузоподъемностью 40 тонн или их аналогами. Транспортировка полезного ископаемого на временные передвижные склады готовой продукции. Планируемое расположение склада готовой продукции предусмотрено на карьере.

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	Экскаватор Doosan Solar 500LC-V (1ед.)				Автосамосвалы SHACMAN X3000 (3 ед)			
	2027	8	ч/сутки	347.2	ч/год	8	ч/сутки	347.2



2028	8	ч/сутки	381,6	ч/год	8	ч/сутки	381,6	ч/год
2029	8	ч/сутки	416,8	ч/год	8	ч/сутки	416,8	ч/год
2030	8	ч/сутки	451,2	ч/год	8	ч/сутки	451,2	ч/год
2031	8	ч/сутки	486,4	ч/год	8	ч/сутки	486,4	ч/год
2032	8	ч/сутки	520,8	ч/год	8	ч/сутки	520,8	ч/год
2033	8	ч/сутки	555,2	ч/год	8	ч/сутки	555,2	ч/год
2034	8	ч/сутки	590,4	ч/год	8	ч/сутки	590,4	ч/год
2035	8	ч/сутки	624,8	ч/год	8	ч/сутки	624,8	ч/год
2036	8	ч/сутки	14820,8	ч/год	8	ч/сутки	14820,8	ч/год

При выемке и перемещении полезного ископаемого, 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».

Статическое хранение горной массы

Площадь, м ²	Средняя длина, м	Средняя ширина, м	Средняя высота, м
Склад ГП (ист. №6007)			
1000	30	33	2,0
Параметры склада ПРС на конец отработки (ист. №6008)			
75762,5	4354,2	17,4	3,0
Параметры вскрышного отвала на конец отработки (ист. №6009)			
24336,0	156,0	156,0	7,0

При хранении П/И, вскрыш, ПРС в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая менее 20% двуокиси кремния.

В качестве средства увлажнения 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».

Заправка техники (ист. №6010)

Транспортировка дизтоплива для спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком на базе КАМАЗ-53215 (или аналогичный транспорт) из АЗС г. Ерейментау (объем цистерны 5 м³).

При раздаче дизельного топлива в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и сероводород.



Движение транспорта на территории (ист. №6011)

Применение дополнительного оборудования и транспорта не планируется в связи с отсутствием на промплощадке ремонтных баз, мастерских и др. производственных объектов. Перечень основного оборудования определенного, исходя из объема горных работ, приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Перечень основного и вспомогательного горнотранспортного оборудования

№№ п/п	Наименование оборудования	Потребное количество (шт.)
Основное горнотранспортное оборудование		
1	Экскаватор Doosan Solar 500LC-V	1
2	Бульдозер SHANTUI SD16	1
3	Автосамосвал SHACMAN X3000	3
4	Погрузчик XC MGZL-500L	1
Автомашины и механизмы вспомогательных служб		
1	Автогрейдер ДЗ 98	1
2	Поливомоечная машина HOWO	1

При работе основного и вспомогательного оборудования в атмосферу неорганизовано выделяются следующие загрязняющие вещества: азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиП РК от 10.03.2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовойдушной 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.

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

Проектом предусматривается производить работы по добыче ОПИ в период 2027-2036 гг.

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

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2027-2036 гг.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающими установками отсутствуют. При горно-капитальных работах предусмотрено орошения водой. В качестве средства увлажнения 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».

7.3 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.

Пылевыведение 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.

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

ТОО «Yer-Men-Brick» 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 определены способ разработки месторождения.

При внесении существенных изменений или добавление нового промышленной площадки, в соответствии с требованиями 65 Экологического Кодекса РК будут получены новые согласования в области охраны окружающей среды и в области промышленной безопасности.



7.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

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 от 10.03.2021 г. №63.

Таблица 4

Таблица групп суммации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка: 01, Площадка 1
07 (31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37 (39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
44 (30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении 3.

7.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Планом горных работ не учитываются аварийные и залповые выбросы.

7.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу представлен в приложении 2.

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

Таблица 27



Таблица групп суммации на 2027-2036гг.

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

7.8 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 Айгыржал. Геологическое задание на проектирование представлен в приложении 3.



8. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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). Используемая 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 2027-2036 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.

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

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой, сравнительно коротким, но жарким летом. Первые заморозки наступают в середине сентября, постоянный снежный покров устанавливается с первой декады ноября и сохраняется до конца апреля. Самый холодный месяц в году - январь, со средней температурой -14,80, самый теплый месяц - июль (+200). Среднегодовое количество осадков составляет 390 мм, максимум их приходится на июль-август месяцы. Преобладающими ветрами являются юго-западные. Средняя скорость ветров 5,4 м/сек, максимальная до 25 м/сек.

Количество дней с выпадением осадков в виде снега – 90 дней;

Количество дней с выпадением осадков в виде дождя – 77 дней.



Растительность района полынно- типчаковая, ковыльная, с сухостойным разнотравьем, а в низинах -болотная и луговая. Древесные формы распространены в горах Ерментау, где имеются березовые и осиновые рощи.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Ерейментауского района Акмолинской области.

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	27.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	10.0
В	14.0
ЮВ	10.0
Ю	13.0
ЮЗ	28.0
З	14.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12-13

При осуществлении деятельности необходимо учитывать розу ветров.

Климатическая карта

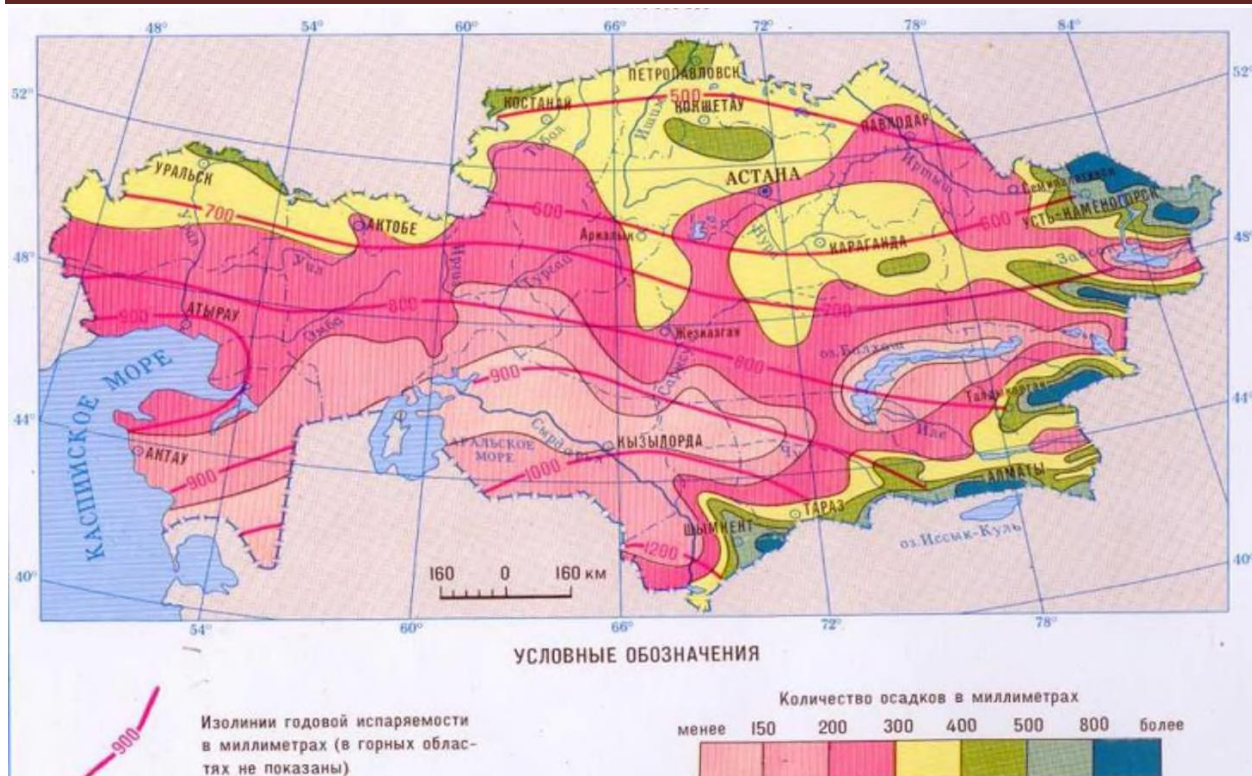


Рисунок 2

8.2 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). Используемая 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 Айгыржал, 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

Результаты расчета рассеивания

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	31.068014	0.642033	0.736948	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.524711	0.052174	0.059887	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	20.031967	0.093433	0.121491	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2.016984	0.041682	0.047844	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004363	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1.736323	0.035882	0.041186	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	1.480539	0.030596	0.035119	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012430	См<0.05	См<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)	0.056068	0.021958	0.021185	нет расч.	нет расч.	9	0.3000000	3
07	0301 + 0330	33.084999	0.683715	0.784791	нет расч.	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	2.021344	0.041682	0.047844	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. 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.

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 ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций по веществам на период разработки месторождения Айгыржал, представлены в приложении 1 и 1.1.

8.2.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта

Проектом разработки месторождения Айгыржал предусматривается добыча глин и глинистых пород открытым способом с использованием горнотранспортной техники. Технологический процесс не предусматривает применение химических реагентов, взрывчатых веществ, газообразного топлива, а также эксплуатацию оборудования, способного являться источником организованных залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Залповые выбросы загрязняющих веществ, связанные с особенностями технологического процесса, проектом не предусматриваются.



Вместе с тем в период эксплуатации объекта не исключается возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут привести к кратковременному сверхнормативному поступлению загрязняющих веществ в окружающую среду.

8.3. 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:

$$C_m/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения Айгыржал, 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.



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2027 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния 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
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2027
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2027
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2027
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2027
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.003	0.0285	0.003	2027
Карьер	6003	-	-	0.139	0.003	0.139	0.003	2027
Карьер	6004	-	-	0.139	0.00397	0.139	0.00397	2027
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.0988	0.1102	0.0988	2027
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2027
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2027
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2027
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2027
Итого:		-	-	0.7965	4.42647	0.7965	4.42647	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.7965	4.42647	0.7965	4.42647	2027
Всего по объекту:		-	-	0.796849	4.96447	0.796849	4.96447	
Из них:								
Итого по организованным								



источникам:							
Итого по неорганизованным источникам:	-	-	0.796849	4.96447	0.796849	4.96447	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Продолжение
таблицы

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2028 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния 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
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2028
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2028
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2028
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2028
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.0582	0.416	0.0582	2028
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.00291	0.0285	0.00291	2028
Карьер	6003	-	-	0.139	0.00291	0.139	0.00291	2028
Карьер	6004	-	-	0.139	0.00397	0.139	0.00397	2028
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.1087	0.1102	0.1087	2028
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2028
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2028
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2028
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2028
Итого:		-	-	1.2125	4.49439	1.2125	4.49439	



Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.2125	4.49439	1.2125	4.49439	2028
Всего по объекту:		-	-	1.212849	5.03239	1.212849	5.03239	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.212849	5.03239	1.212849	5.03239	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2029 год		на 2029 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2029
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2029
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2029
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2029
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	0.416	0.0635	0.416	0.0635	0.416	0.0635	2029
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.003175	0.0285	0.003175	2029
Карьер	6003	-	-	0.139	0.003175	0.139	0.003175	2029
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2029
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.1185	0.1102	0.1185	2029
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2029
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2029



Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2029
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2029
Итого:		-	-	1.07938	4.60005	1.07938	4.60005	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.60005	1.07938	4.60005	2029
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.13805	1.079729	5.13805	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.13805	1.079729	5.13805	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2030 год		на 2030 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2030
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2030
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2030
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2030
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.0675	0.416	0.0675	2030
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.00344	0.0285	0.00344	2030
Карьер	6003	-	-	0.139	0.00344	0.139	0.00344	2030



Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2030
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.1284	0.1102	0.1284	2030
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2030
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2030
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2030
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2030
Итого:		-	-	1.07938	4.61448	1.07938	4.61448	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.61448	1.07938	4.61448	2030
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.15248	1.079729	5.15248	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.15248	1.079729	5.15248	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но-мер ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2031 год		на 2031 год		Н Д В		год дос-тиже-ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2031
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2031
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2031
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2031



***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.0767	0.416	0.0767	2031
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.00388	0.0285	0.00388	2031
Карьер	6003	-	-	0.139	0.00388	0.139	0.00388	2031
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2031
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.1383	0.1102	0.1383	2031
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2031
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2031
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2031
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2031
Итого:		-	-	1.07938	4.63446	1.07938	4.63446	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.63446	1.07938	4.63446	2031
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.17246	1.079729	5.17246	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.17246	1.079729	5.17246	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2032 год		на 2032 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2032
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2032
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2032



Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2032
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.0728	0.416	0.0728	2032
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.003616	0.0285	0.003616	2032
Карьер	6003	-	-	0.139	0.003616	0.139	0.003616	2032
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2032
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.1482	0.1102	0.1482	2032
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2032
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2032
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2032
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2032
Итого:		-	-	1.07938	4.639932	1.07938	4.639932	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.639932	1.07938	4.639932	2032
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.177932	1.079729	5.177932	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.177932	1.079729	5.177932	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2033 год		на 2033 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		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)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2033
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	



Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2033
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2033
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2033
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.0767	0.416	0.0767	2033
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.00388	0.0285	0.00388	2033
Карьер	6003	-	-	0.139	0.00388	0.139	0.00388	2033
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2033
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.158	0.1102	0.158	2033
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2033
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2033
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2033
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2033
Итого:		-	-	1.07938	4.65416	1.07938	4.65416	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.65416	1.07938	4.65416	2033
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.19216	1.079729	5.19216	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.19216	1.079729	5.19216	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2034 год		на 2034 год		Н Д В		год дос- тиже ния 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
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								



Неорганизованные источники								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2034
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2034
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2034
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2034
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.082	0.416	0.082	2034
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.004145	0.0285	0.004145	2034
Карьер	6003	-	-	0.139	0.004145	0.139	0.004145	2034
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2034
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.168	0.1102	0.168	2034
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2034
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2034
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2034
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2034
Итого:		-	-	1.07938	4.66999	1.07938	4.66999	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.66999	1.07938	4.66999	2034
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.20799	1.079729	5.20799	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.20799	1.079729	5.20799	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее положение на 2035 год	на 2035 год	Н Д В	год дос-



Код и наименование загрязняющего вещества	ника							тиже ния НДВ
		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)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2035
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2035
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2035
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2035
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	0.0833	0.416	0.0833	2035
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.004145	0.0285	0.004145	2035
Карьер	6003	-	-	0.139	0.004145	0.139	0.004145	2035
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2035
Карьер	6005	-	-	0.1102	0.1778	0.1102	0.1778	2035
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2035
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2035
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2035
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2035
Итого:		-	-	1.07938	4.68109	1.07938	4.68109	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	4.68109	1.07938	4.68109	2035
Всего по объекту:		-	-	1.079729	5.21909	1.079729	5.21909	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	5.21909	1.079729	5.21909	



Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2036 год		на 2036 год		Н Д В		год дос- тиже ния 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
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2036
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0015064	0.0000009772	0.0015064	2036
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6010	-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2036
Итого:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	0.5364936	0.0003480228	0.5364936	2036
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001	-	-	0.416	1.547	0.416	1.547	2036
Карьер	6002	-	-	0.0285	0.0772	0.0285	0.0772	2036
Карьер	6003	-	-	0.139	0.0772	0.139	0.0772	2036
Карьер	6004	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2036
Карьер	6005	-	-	0.1102	3.21	0.1102	3.21	2036
Карьер	6006	-	-	0.00588	0.094	0.00588	0.094	2036
Статическое хранение	6007	-	-	0.00592	0.0667	0.00592	0.0667	2036
Статическое хранение	6008	-	-	0.224	2.533	0.224	2.533	2036
Статическое хранение	6009	-	-	0.144	1.624	0.144	1.624	2036
Итого:		-	-	1.07938	9.3231	1.07938	9.3231	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1.07938	9.3231	1.07938	9.3231	2036
Всего по объекту:		-	-	1.079729	9.8611	1.079729	9.8611	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1.079729	9.8611	1.079729	9.8611	





8.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

1. Внедрение малоотходной технологии и ресурсосберегающих решений

Проектная технология ведения горных работ предусматривает использование малозатратных и малоотходных методов открытой добычи с минимальным нарушением земной поверхности и ограниченным воздействием на природные среды. В частности:

- оптимизация схемы вскрышных и добычных работ с минимальным объемом избыточных перемещений породы;
- исключение стадии переработки руды на участке позволяет значительно снизить объемы водопотребления, образования промышленных сточных вод и загрязняющих веществ.

Результат: существенное сокращение общего объема отходов и снижение риска загрязнения почв и водных объектов.

2. Перепрофилирование и снижение объемов производства в первые годы

С целью поэтапного освоения месторождения и оптимизации нагрузки на окружающую среду:

- в первые годы эксплуатации предусмотрено **ограничение объемов добычи** по сравнению с расчетной проектной мощностью;
- в этот период проводится адаптация технологических процессов, внедрение систем экологического мониторинга и отработка режимов природоохранных мероприятий;
- постепенное наращивание объемов добычи будет осуществляться с **учетом результатов мониторинга и анализа воздействия**, с возможностью корректировки природоохранных решений.

Результат: обеспечивается выполнение нормативов на начальном этапе освоения месторождения, а также накопление данных для более точной оценки последующего воздействия.

3. Природоохранные мероприятия и экологический контроль

В проект заложены следующие мероприятия, направленные на соблюдение установленных нормативов:

- **создание санитарно-защитной зоны** и организация системы контроля качества атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод;
- **оборудование площадок хранения отходов** и временного размещения вскрышных пород в соответствии с требованиями экологической безопасности;
- **рекультивация нарушенных земель** с послойным снятием и сохранением плодородного грунта, обеспечивающая восстановление экологических функций территории;
- **обучение персонала** по вопросам охраны окружающей среды и промышленной безопасности.

Результат: функционирование системы контроля и минимизация рисков превышения нормативов.

Вывод

Предусмотренные в проекте технические и организационные решения — внедрение малоотходных методов добычи, снижение объемов горных работ на



начальном этапе, а также системный подход к экологическому контролю — обеспечивают возможность соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в ходе реализации проекта. Выбранный этапный подход к освоению месторождения способствует минимизации экологических рисков и обеспечивает устойчивость природопользования.

8.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Область воздействия намечаемой деятельности определяется территорией, в пределах которой возможно прямое или косвенное влияние объекта на компоненты окружающей среды в период проведения добычных работ.

Основное воздействие на окружающую среду будет связано с проведением вскрышных и добычных работ, работой горнотранспортной техники, перемещением добытого полезного ископаемого, временным складированием плодородного слоя почвы и вскрышных пород.

Прямое воздействие будет ограничиваться границами земельного отвода и карьерного поля месторождения Айгыржал, в пределах которых предусматривается нарушение почвенно-растительного покрова, изменение рельефа местности, образование выбросов загрязняющих веществ и отходов производства.

Область косвенного воздействия формируется за счет распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, шумового воздействия от работы техники, а также движения автотранспорта по существующим технологическим маршрутам. При этом интенсивность воздействия снижается по мере удаления от источников воздействия и не оказывает существенного влияния на экологическое состояние прилегающих территорий.

Границы воздействия на атмосферный воздух определяются результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ. Согласно выполненным расчетам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе расчетной области и в ближайшей жилой зоне не превышают установленных экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенный покров, растительный и животный мир носит локальный характер и ограничивается территорией проведения горных работ и размещения объектов производственной инфраструктуры.

Сбросы производственных сточных вод в окружающую среду проектом не предусматриваются, в связи с чем область воздействия на поверхностные и подземные воды ограничивается территорией объекта и возможна только при возникновении нештатных или аварийных ситуаций.

С учетом характера намечаемой деятельности, применяемой технологии добычи и предусмотренных природоохранных мероприятий границы области воздействия не выходят за пределы территории, определяемой результатами экологических расчетов, и не оказывают существенного негативного влияния на населенные пункты, природные комплексы и иные объекты окружающей среды, расположенные за пределами участка недропользования.

8.6 Данные о пределах области воздействия

Пределы области воздействия намечаемой деятельности определяются пространственными границами возможного влияния объекта на компоненты окружающей среды в период проведения работ по добыче глин и глинистых пород на месторождении Айгыржал.



Основными факторами воздействия являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы горнотранспортной техники, пылеобразование при проведении вскрышных и добычных работ, шумовое воздействие, нарушение почвенно-растительного покрова и изменение рельефа местности в пределах карьерного поля.

Воздействие на атмосферный воздух носит локальный характер и ограничивается территорией производственной площадки, карьерного поля и прилегающей зоной рассеивания загрязняющих веществ, определяемой результатами расчетов рассеивания. На границе области воздействия концентрации загрязняющих веществ не должны превышать установленных экологических нормативов качества атмосферного воздуха, а при их отсутствии — соответствующих гигиенических нормативов.

Воздействие на почвенный покров, недра, растительность и животный мир ограничивается территорией земельного отвода и участками непосредственного ведения горных работ. За пределами участка недропользования существенных изменений состояния указанных компонентов окружающей среды не прогнозируется.

Сбросы производственных сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности проектом не предусматриваются. Воздействие на поверхностные и подземные воды при штатном режиме эксплуатации отсутствует либо является незначительным и локальным.

Шумовое воздействие будет формироваться в пределах территории месторождения и на маршрутах движения техники. По мере удаления от источников шума его уровень снижается до нормативных значений.

Таким образом, пределы области воздействия объекта ограничиваются территорией месторождения Айгыржал, производственными площадками, технологическими проездами и расчетной зоной распространения загрязняющих веществ и физических факторов воздействия. За пределами установленной области воздействия ухудшение качества окружающей среды и условий проживания населения не прогнозируется.

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 слабо фильтрующие 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 противифльтрационную 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.

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 минимальный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных 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 4, п. 17 пп. 5 санитарно-эпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объекту IV класса опасности с размером СЗЗ 100 м.

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, вдоль отвалов вскрышной породы), 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./год ежегодно в 2027-2036 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.

8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

Деятельность ТОО «Yer-Men-Brick», располагается за пределами зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры (письмо №№3Т-2026-02316054 от 17.06.2026 г. выданным КГУ «Центр по охране использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области, приложение 11)



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

9.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения НМУ. Таким образом не предоставляется возможным согласовать мероприятия НМУ с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде

9.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды 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 РГП «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.

9.3 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

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 поливовой машины, не допуская их отключение на профилактические работы, 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 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 метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Выбросы загрязняющих веществ при открытой добыче руды зависят от ряда факторов, включая объем вскрышных и добычных работ, погодные условия, используемую технику и применяемые природоохранные мероприятия. Ввиду этого расчетные показатели выбросов имеют вариативный характер и требуют установления диапазона регулирования, отражающего реальные условия эксплуатации.

Диапазон выбросов обосновывается:

- сезонными колебаниями запыленности и интенсивности работ (например, снижение объема работ в зимний период);
- возможностью временного увеличения фронта работ при необходимости ускоренного извлечения руды;
- влиянием погодных условий (сухой/ветреный сезон — рост запыленности; влажный — снижение);
- режимами работы техники — изменением количества единиц работающей техники в зависимости от этапа добычи.

Кроме того, в проекте предусмотрены мероприятия по пылеподавлению, регулярному техническому обслуживанию техники и ограничению скорости движения на технологических дорогах, что позволяет удерживать выбросы в допустимых пределах.

Таким образом, установление диапазона выбросов (минимальное и максимальное значение) является обоснованным и необходимым условием для гибкого, но контролируемого регулирования экологической нагрузки при добыче руды открытым способом.



10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

10.1 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.

10.2 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 соответствии 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.

10.2.1 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).

10.2.2 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 C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C); 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 учитывая 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.

10.3 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».

10.4 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 плану-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.

10.5 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:



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 2027-2036 гг.

№ контрольной точки /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Кем осуществляется 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 Айгыржал	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);	Ежеквартально	-	Аккредитованная лаборатория согласно договору	Инструментальный



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	Период и чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,416	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6002	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,0285	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6003	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,139	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6004	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,00588	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6005	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,1102	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6006	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,00588	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6007	Статическое хранение	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,00592	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6008	Статическое хранение	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,224	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6009	Статическое хранение	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,144	0,3	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
6010	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,0000009772	0,008	Сотрудники предприятия	Расчетный метод
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0003480228	1,0	Сотрудники предприятия	Расчетный метод



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 экономным 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. Копия государственной лицензии ТОО «АЛАИТ»
№01583Р от 01.08.2013 г..

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

**Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство
охраны окружающей среды Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

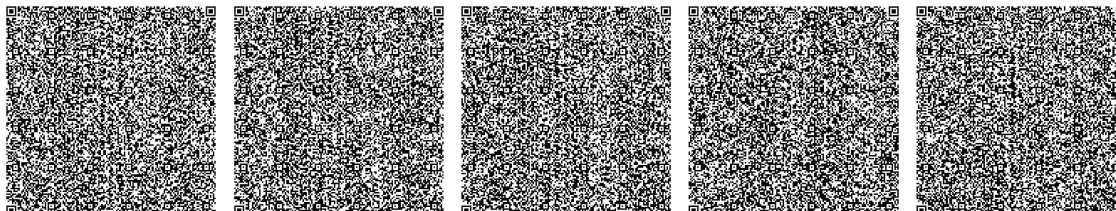
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қазандағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
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

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** 01583Р**Дата выдачи лицензии** 01.08.2013 год**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)

ЛицензиатТоварищество с ограниченной ответственностью "Алаит"Республика Казахстан, Ақмолинская 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**

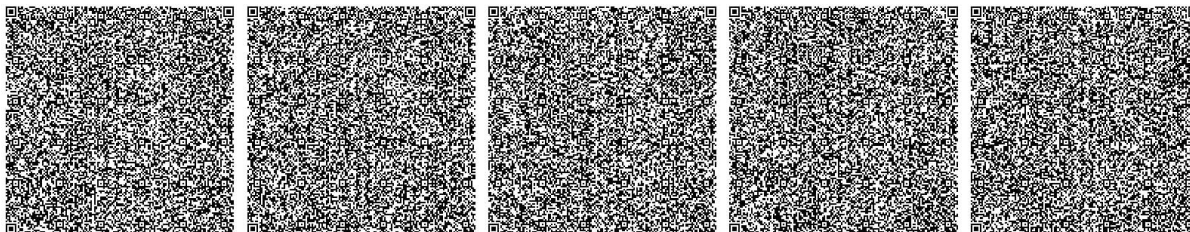
001 01583Р

**Дата выдачи приложения
к лицензии**

01.08.2013

Срок действия лицензии**Место выдачи**

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.
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



Приложение 2. Перечень загрязняющих веществ.

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	0.7965	4.42647	44.2647
	В С Е Г О :						1.348186	5.14526566	46.8710658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.2125	4.49439	44.9439
	В С Е Г О :						1.764186	5.21318566	47.5502658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.60005	46.0005
	В С Е Г О :						1.631066	5.31884566	48.6068658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2030 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.61448	46.1448
	В С Е Г О :						1.631066	5.33327566	48.7511658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2031 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.63446	46.3446
	В С Е Г О :						1.631066	5.35325566	48.9509658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2032 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.639932	46.39932
	В С Е Г О :						1.631066	5.35872766	49.0056858

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2033 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.65416	46.5416
	В С Е Г О :						1.631066	5.37295566	49.1479658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2034 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.66999	46.6999
	В С Е Г О :						1.631066	5.38878566	49.3062658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2035 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	4.68109	46.8109
	В С Е Г О :						1.631066	5.39988566	49.4172658

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 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2036 год

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.17397	0.0543776	1.35944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.028275	0.00883636	0.14727267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028043	0.0067626	0.135252
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028236	0.0099201	0.198402
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0015064	0.1883
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.24307	0.085754	0.02858467
2732	Керосин (654*)				1.2		0.049743	0.015145	0.01262083
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.5364936	0.5364936
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	1.07938	9.3231	93.231
	В С Е Г О :						1.631066	10.04189566	95.8373658

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)



Приложение 3. Параметры загрязняющих веществ.

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	
001		Снятие и перемещение ПРС	1	56	Пылящая поверхность	6001	2					139			Площадка 10
001		бульдозером Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	42.4	Пылящая поверхность	6002	2					197	662		10
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	8.8	Пылящая поверхность	6003	2					326	344		10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1										
10										
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)	0.0285		0.003	2027
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.139		0.003	2027



					глинистый сланец,				
--	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	8.8	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	347.2	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10
001		Перемещение П/И во временный склад	1	347.2	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.00397	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 казахстанских месторождений) (494)	0.1102		0.0988	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 казахстанских месторождений) (494)	0.00588		0.094	2027



					глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10
002		Внешний отвал вскрыши	1	8760	Пылящая поверхность	6009	7					946	1314	156



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
33					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2027
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2027
156					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.144		1.624	2027



					доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0015064	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2027
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2027
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2027



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	55.2	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	41.6	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

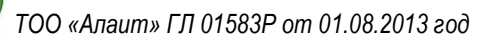




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0582	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	0.0285		0.00291	2028



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	8.8	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	8.8	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	347.2	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.00291	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 казахстанских месторождений) (494)	0.139		0.00397	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 казахстанских месторождений) (494)	0.1102		0.1087	2028



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	347.2	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2028
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2028
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2028



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2028



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2028
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2028
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2028
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2028
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2028





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	60	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	44.8	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

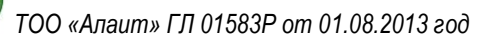




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0635	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	0.0285		0.003175	2029



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	9.6	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	9.6	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	416.8	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.003175	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 казахстанских месторождений) (494)	0.00588		0.094	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 казахстанских месторождений) (494)	0.1102		0.1185	2029



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	416.8	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2029
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2029
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2029



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2029



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2029
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2029
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2029
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2029





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	64	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	48.8	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

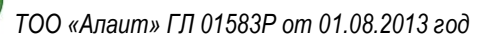




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2030 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0675	2030
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	0.0285		0.00344	2030



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	10.4	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	10.4	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	451.2	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2030 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.00344	2030
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)	0.00588		0.094	2030
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)	0.1102		0.1284	2030



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	451.2	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2030 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2030
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2030
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2030



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2030



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2030 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2030
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2030
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2030
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2030
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2030
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2030
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2030
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2030





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	74.8	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	55.2	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

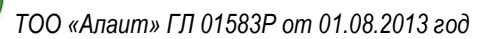




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0767	2031
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	0.0285		0.00388	2031



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	11.2	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	11.2	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	486.4	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.00388	2031
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)	0.00588		0.094	2031
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)	0.1102		0.1383	2031



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	486.4	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2031
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2031
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2031



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2031



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2031 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2031
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2031
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2031
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2031





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	68.4	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	51.2	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

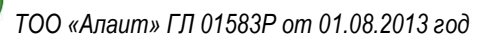




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0728	2032
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0285		0.003616	2032



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	10.4	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	10.4	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	520.8	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.003616	2032
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)	0.00588		0.094	2032
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)	0.1102		0.1482	2032



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	520.8	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2032
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2032
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2032



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2032



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2032 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2032
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2032
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2032
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2032
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2032
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2032
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2032
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2032





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	72.8	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	55.2	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

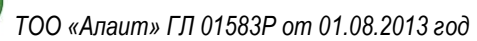




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2033 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0767	2033
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	0.0285		0.00388	2033



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	11.2	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	11.2	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	555.2	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.00388	2033
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)	0.00588		0.094	2033
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)	0.1102		0.158	2033



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	555.2	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2033
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2033
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2033



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2033



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2033 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2033
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2033
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2033
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2033
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2033
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2033
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2033
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2033





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	77.6	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	59.2	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

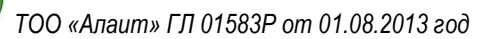




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2034 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.082	2034
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	0.0285		0.004145	2034



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	12	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	12	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	555.2	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2034 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.004145	2034
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)	0.00588		0.094	2034
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)	0.1102		0.168	2034



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	555.2	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2034 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2034
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2034
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2034



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2034



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2034 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2034
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2034
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2034
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2034
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2034
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2034
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2034
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2034





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	79.2	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	59.2	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10



ТОО «Алаит» ГЛ 01583Р от 01.08.2013 год





Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2035 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		0.0833	2035
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	0.0285		0.004145	2035



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	12	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	12	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	624.8	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2035 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.004145	2035
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)	0.00588		0.094	2035
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)	0.1102		0.1778	2035



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	624.8	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2035 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2035
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2035
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2035



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2035



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2035 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2035
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2035
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2035
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2035
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2035
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2035
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2035
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2035





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером	1	1463. 2	Пылящая поверхность	6001	2					139	662	Площадка 10
001		Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты	1	1095. 2	Пылящая поверхность	6002	2					197	339	10

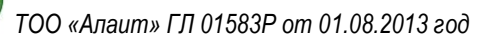




Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2036 год

а линей 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, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.416		1.547	2036
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	0.0285		0.0772	2036



					казахстанских				
--	--	--	--	--	---------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка вскрышных пород в автосамосвалы	1	224.8	Пылящая поверхность	6003	2					326	344	10
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал	1	224.8	Пылящая поверхность	6004	2					418	1321	10
001		Выемочно-погрузочные работы П/И экскаватором в автосамосвалы	1	8784	Пылящая поверхность	6005	2					454	423	10



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2036 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	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)	0.139		0.0772	2036
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)	0.00588		0.094	2036
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)	0.1102		3.21	2036



					казахстанских месторождений) (494)				
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение П/И во временный склад	1	8784	Пылящая поверхность	6006	2					254	1459	10
002		Временный склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6007	2					861	1837	30
002		Склад ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6008	3					697	491	10



002	Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6009	7					946		156
-----	---------------	---	------	---------	------	---	--	--	--	--	-----	--	-----



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2036 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
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)	0.00588		0.094	2036
33					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00592		0.0667	2036
4325					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.224		2.533	2036



					месторождений) (494)				
				2908	Пыль неорганическая,	0.144		1.624	2036



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Ерейментауский район, Акм. обл, ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши			поверхность								1314	
001		Заправка техники	1	100	Пылящая поверхность	6010	2					215	918	10
001		Горнотранспортное оборудование	1	500	Пылящая поверхность	6011	2					344	1171	10



Таблица 3.3

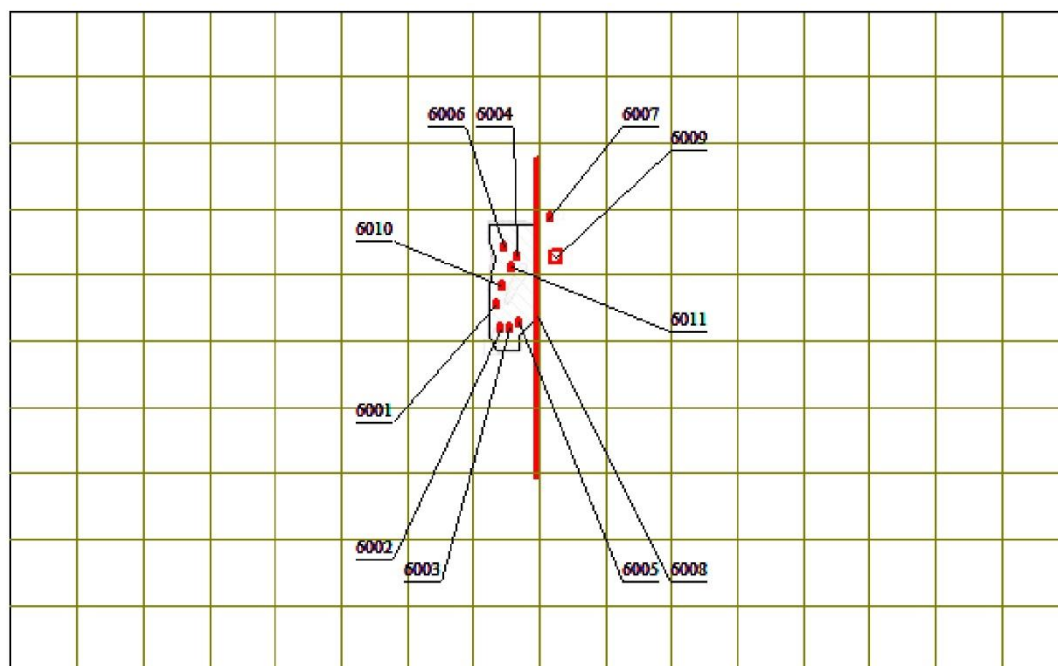
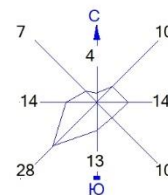
та нормативов допустимых выбросов на 2036 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
156						содержащая двуокись 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		0.0015064	2036
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		0.5364936	2036
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397		0.0543776	2036
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275		0.00883636	2036
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043		0.0067626	2036
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236		0.0099201	2036
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307		0.085754	2036
					2732	Керосин (654*)	0.049743		0.015145	2036



Приложение 4. Карта-схема района работ с указанием источников выбросов

Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



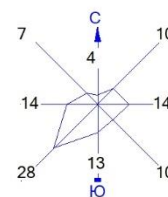
Условные обозначения:
Территория предприятия
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

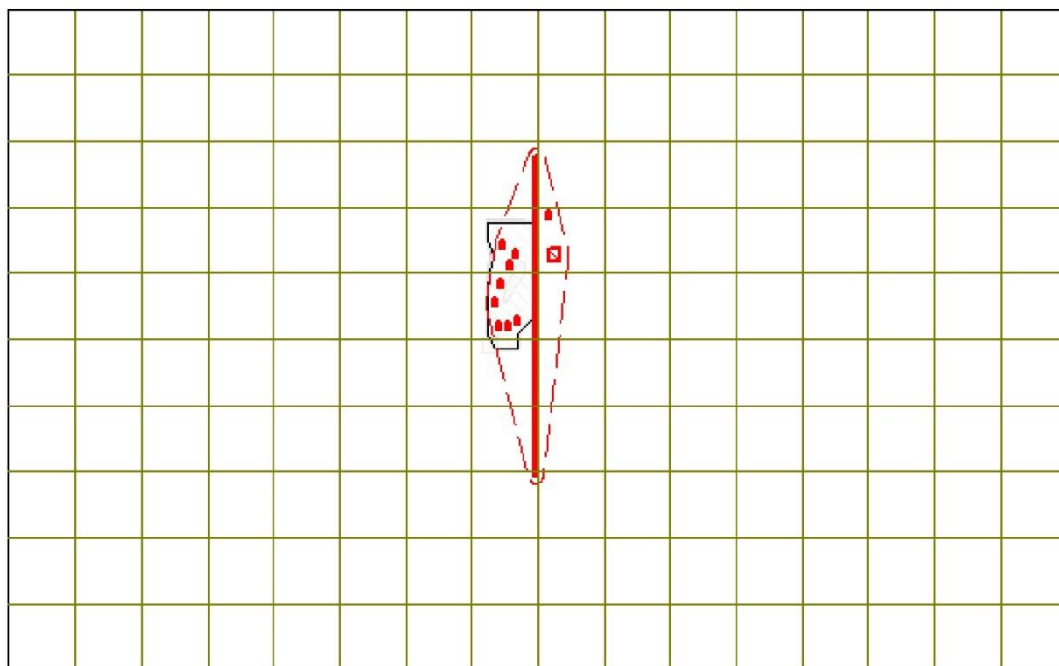
Изолинии в долях ПДК



Приложение 5. Ситуационная схема расположения источников с указанием границы СЗЗ



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

Изолинии в долях ПДК



Приложение 6. Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2027 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6120$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6120 \cdot (1 - 0.85) = 0.0463$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0463 = 0.0463$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0463



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5950$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5950 \cdot (1-0.85) = 0.003$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003 = 0.003$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.003



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5950$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5950 \cdot (1-0.85) = 0.003$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003 = 0.003$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.003

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:42:39

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 15$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7875$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1 - 0.85) = 0.00397$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00397 = 0.00397$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.00397

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:38:28

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 196000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 196000 \cdot (1 - 0.85) = 0.0988$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0988 = 0.0988$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.1102	0.0988

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6010 01, Заправка техники

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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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 · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M_{TRK} / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G_{TRK} / 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_{TRK} / 100 = 0.28 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G_{TRK} / 100 = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	2.4	1.413	0.01067			0.000722				
2732	0.3	0.459	0.002933			0.000201				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.0008				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.00013				
0328	0.06	0.369	0.002156			0.0001488				
0330	0.097	0.207	0.00128			0.000088				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			м/год				
0337	1.03	6.48	0.1137			0.0235				
2732	0.57	0.9	0.0172			0.003534				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.01128				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.001833				
0328	0.023	0.405	0.00697			0.001443				
0330	0.112	0.774	0.01353			0.002804				

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				



0337	6.31	3.37	0.0261	0.00315
2732	0.79	1.14	0.00733	0.000896
0301	1.27	6.47	0.03045	0.00375
0304	1.27	6.47	0.00495	0.00061
0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с		т/год					
0337	2.8	5.1	0.032		0.00392					
2732	0.35	0.9	0.00549		0.000674					
0301	0.6	3.5	0.0164		0.00202					
0304	0.6	3.5	0.002665		0.000328					
0328	0.03	0.25	0.00145		0.0001787					
0330	0.09	0.45	0.00265		0.000326					

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с		т/год					
0337	2.4	1.29	0.00998		0.001203					
2732	0.3	0.43	0.00277		0.000339					
0301	0.48	2.47	0.01162		0.00143					
0304	0.48	2.47	0.00189		0.0002324					
0328	0.06	0.27	0.001597		0.0001965					
0330	0.097	0.19	0.001183		0.000145					

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с		т/год					
0337	1.03	6	0.1055		0.0389					
2732	0.57	0.8	0.0155		0.00568					
0301	0.56	3.9	0.0546		0.02016					
0304	0.56	3.9	0.00887		0.003276					
0328	0.023	0.3	0.00518		0.001916					
0330	0.112	0.69	0.0121		0.00447					

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626



0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00592	0.0667
------	---	---------	--------

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0296 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
 Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
 Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куса материала, мм, $G_7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$
 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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куса материала, мм, $G_7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$
 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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 4338$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2028 ГОД

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7700$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7700 \cdot (1 - 0.85) = 0.0582$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0582 = 0.0582$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0582

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:28:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5775$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5775 \cdot (1-0.85) = 0.00291$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00291 = 0.00291$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.00291

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:28:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куса 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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5775$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5775 \cdot (1-0.85) = 0.00291$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00291 = 0.00291$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.00291

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:42:39

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 15$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7875$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1 - 0.85) = 0.00397$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00397 = 0.00397$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.00397

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:09:54:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 215600$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 215600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1087$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1087 = 0.1087$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.1102	0.1087

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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 = 10000**

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 = 10000**

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 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

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 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата: 16.06.26 Время: 17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование



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										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1, шт.	Тв1, мин	Тв1п, мин	Тxs, мин	Тв2, мин	Тв2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1, шт.	Тв1, мин	Тв1п, мин	Тxs, мин	Тв2, мин	Тв2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1, шт.	L1, км	L1п, км	Тxs, мин	L2, км	L2п, км	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1, шт.	Тв1, мин	Тв1п, мин	Тxs, мин	Тв2, мин	Тв2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				



0304	1.27	6.47		0.00495		0.00061	
0328	0.17	0.72		0.00427		0.000525	
0330	0.25	0.51		0.00317		0.000388	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$



Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0296 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.1776$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
 Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
 Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$



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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$
 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$
 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2029 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8400$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8400 \cdot (1 - 0.85) = 0.0635$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0635 = 0.0635$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0635

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:30:49

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6300$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6300 \cdot (1-0.85) = 0.003175$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003175 = 0.003175$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.003175

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:31:03

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6300$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6300 \cdot (1-0.85) = 0.003175$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003175 = 0.003175$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.003175

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:44:06

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 235200$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 235200 \cdot (1 - 0.85) = 0.1185$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1185 = 0.1185$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.1102	0.1185

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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 · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата: 16.06.26 Время: 17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				



0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куса материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куса материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$



Влажность материала, %, **VL = 11**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.01**

Размер куска материала, мм, **G7 = 80**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 5769.6**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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) = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 5769.6 · (1-0.85) = 0.01707**

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 · 5769.6 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1926**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533**

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6009 01, 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: 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 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 = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 11**

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2030 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8925$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8925 \cdot (1 - 0.85) = 0.0675$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0675 = 0.0675$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0675

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:33:50

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6825$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6825 \cdot (1 - 0.85) = 0.00344$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00344 = 0.00344$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.00344

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:34:02

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 6825$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6825 \cdot (1-0.85) = 0.00344$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00344 = 0.00344$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.00344

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:14:51:16

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 254800$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 254800 \cdot (1 - 0.85) = 0.1284$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1284 = 0.1284$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.1102	0.1284

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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 = 10000**

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 = 10000**

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 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

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 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата: 16.06.26 Время: 17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование



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										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1n, км	Тxs, мин	L2, км	L2n, км	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				



0304	1.27	6.47		0.00495		0.00061	
0328	0.17	0.72		0.00427		0.000525	
0330	0.25	0.51		0.00317		0.000388	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$



Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0296 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куса материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
 Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
 Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$



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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$
 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$
 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2031 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10150$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10150 \cdot (1 - 0.85) = 0.0767$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0767 = 0.0767$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0767

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:35:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7700$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7700 \cdot (1-0.85) = 0.00388$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00388 = 0.00388$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.00388

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:35:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7700$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7700 \cdot (1-0.85) = 0.00388$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00388 = 0.00388$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.00388

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:15:51:00

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 274400$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 274400 \cdot (1-0.85) = 0.1383$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1383 = 0.1383$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.1102	0.1383

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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), **G_B = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_{CI} = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_{CI} = 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} = CI · M / 100 = 0.28 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_{CI} = 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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				



0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$



Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:36:50

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2032 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0006, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 9625$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9625 \cdot (1-0.85) = 0.0728$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0728 = 0.0728$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0728



ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:37:06

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0006, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7175$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7175 \cdot (1-0.85) = 0.003616$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003616 = 0.003616$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.003616

ЭРА v3.0.406



Дата:17.06.26 Время:16:37:22

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0006, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 7175$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7175 \cdot (1 - 0.85) = 0.003616$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003616 = 0.003616$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.003616



Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал
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, $L = 1$
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$
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, $V1 = 5$
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$
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, %, $VL = 11$
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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:01:40



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0006, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 294000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 294000 \cdot (1-0.85) = 0.1482$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1482 = 0.1482$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.1102	0.1482



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6010 01, Заправка техники

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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 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 · C_{MAX} · VTRK / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (C_{AMOZ} · QOZ + C_{AMVL} · QVL) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

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 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1n, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2n, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1n, км	Тxs, мин	L2, км	L2n, км	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				



Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	2.4	1.413	0.01067			0.000722				
2732	0.3	0.459	0.002933			0.000201				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.0008				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.00013				
0328	0.06	0.369	0.002156			0.0001488				
0330	0.097	0.207	0.00128			0.000088				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			м/год				
0337	1.03	6.48	0.1137			0.0235				
2732	0.57	0.9	0.0172			0.003534				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.01128				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.001833				
0328	0.023	0.405	0.00697			0.001443				
0330	0.112	0.774	0.01353			0.002804				

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс м/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				



0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388
0337	6.31	3.37	0.0261	0.00315
2732	0.79	1.14	0.00733	0.000896
0301	1.27	6.47	0.03045	0.00375
0304	1.27	6.47	0.00495	0.00061
0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626



0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00592	0.0667
------	---	---------	--------

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0296 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)



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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
 Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
 Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$
 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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$
 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 K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 4338$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2033 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0007, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10150$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10150 \cdot (1 - 0.85) = 0.0767$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0767 = 0.0767$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0767

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:39:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0007, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7700$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7700 \cdot (1-0.85) = 0.00388$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00388 = 0.00388$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.00388

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:39:22

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0007, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 7700$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7700 \cdot (1-0.85) = 0.00388$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00388 = 0.00388$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.00388

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:10:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0007, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 313600$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 313600 \cdot (1 - 0.85) = 0.158$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.158 = 0.158$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.1102	0.158

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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 · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата: 16.06.26 Время: 17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				



0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$



Влажность материала, %, **VL = 11**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.01**

Размер куска материала, мм, **G7 = 80**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 5769.6**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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) = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 5769.6 · (1-0.85) = 0.01707**

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 · 5769.6 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1926**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533**

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6009 01, 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: 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 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 = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 11**

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2034 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0008, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10850$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10850 \cdot (1-0.85) = 0.082$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.082 = 0.082$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.082

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:58:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0008, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8225$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8225 \cdot (1 - 0.85) = 0.004145$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.004145 = 0.004145$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.004145

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:58:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0008, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8225$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8225 \cdot (1-0.85) = 0.004145$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.004145 = 0.004145$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.004145

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:13:55

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0008, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 333200$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 333200 \cdot (1 - 0.85) = 0.168$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.168 = 0.168$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.1102	0.168

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал



Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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 · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата: 16.06.26 Время: 17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование



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										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				



0304	1.27	6.47		0.00495		0.00061	
0328	0.17	0.72		0.00427		0.000525	
0330	0.25	0.51		0.00317		0.000388	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$



Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0296 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
 Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
 Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$



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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$
 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$
 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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2035 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0009, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 11025$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11025 \cdot (1 - 0.85) = 0.0833$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0833 = 0.0833$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	0.0833

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:22:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0009, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8225$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8225 \cdot (1-0.85) = 0.004145$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.004145 = 0.004145$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.004145

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:22:24

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0009, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8225$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 8225 \cdot (1-0.85) = 0.004145$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.004145 = 0.004145$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.004145

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:16:23:04

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0009, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 352800$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 352800 \cdot (1-0.85) = 0.1778$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1778 = 0.1778$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.1102	0.1778

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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 · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **MBA = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **MPRA = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **MTRK = MBA + MPRA = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

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 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1п, км	Тxs, мин	L2, км	L2п, км	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				



0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$ Влажность материала, %, $VL = 11$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$ Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$ Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$ 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$ $\cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1-0.85) = 0.0296$ $\text{Валовый выброс, т/год (3.2.5), } MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$ Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$



Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 5769.6$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (1 - 0.85) = 0.01707$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 5769.6 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.1926$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6009 01, 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: 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ 2036 год

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0010, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $GMAX = 139.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 204575$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 139.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.85) = 0.416$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 204575 \cdot (1 - 0.85) = 1.547$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.416$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.547 = 1.547$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.416	1.547

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:17:19:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ



Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0010, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Снятие и перемещение вскрыши бульдозером в бурты

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 143.8$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 153125$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0285$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 153125 \cdot (1-0.85) = 0.0772$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0285$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0772 = 0.0772$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0285	0.0772

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:17:19:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл



Объект: 0010, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Погрузка вскрышных пород 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $GMAX = 700.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 153125$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 700.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.139$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 153125 \cdot (1-0.85) = 0.0772$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.139$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0772 = 0.0772$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.139	0.0772

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:11:42:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал



Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:17.06.26 Время:17:20:59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0010, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6005 01, Выемочно-погрузочные работы П/И 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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11.16$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

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, $GMAX = 555.84$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 6372548$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 555.84 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.1102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6372548 \cdot (1-0.85) = 3.21$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.21 = 3.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.1102	3.21

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:43:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность



Источник выделения: 6006 01, Перемещение П/И во временный склад

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, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 5.4$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 11.16$

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, $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$

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, %, $VL = 11$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00588$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00588 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.094$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.00588	0.094

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:10:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Заправка техники



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), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 10000**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 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), **G_B = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 10000 + 2.2 · 10000) · 10⁻⁶ = 0.038**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (10000 + 10000) · 10⁻⁶ = 0.5**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.038 + 0.5 = 0.538**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_{CI} = CI · M / 100 = 99.72 · 0.538 / 100 = 0.5364936**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_{CI} = 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} = CI · M / 100 = 0.28 · 0.538 / 100 = 0.0015064**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_{CI} = 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	0.0015064
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.5364936

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:23:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6011 01, Горнотранспортное оборудование

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										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			м/год				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				
0337	6.31	3.7	0.028			0.001892				
2732	0.79	1.233	0.00787			0.000539				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.0021				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.000341				
0328	0.17	0.972	0.0057			0.000393				
0330	0.25	0.567	0.00349			0.00024				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1п, км	Тxs, мин	L2, км	L2п, км	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			м/год				
0337	2.8	5.58	0.0347			0.002383				
2732	0.35	0.99	0.006			0.000412				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.001131				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000184				
0328	0.03	0.315	0.001817			0.0001256				
0330	0.09	0.504	0.002956			0.0002037				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Тv1, мин	Тv1п, мин	Тxs, мин	Тv2, мин	Тv2п, мин	Тхт, мин	
70	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	



ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.413	0.01067	0.000722	
2732	0.3	0.459	0.002933	0.000201	
0301	0.48	2.47	0.01162	0.0008	
0304	0.48	2.47	0.00189	0.00013	
0328	0.06	0.369	0.002156	0.0001488	
0330	0.097	0.207	0.00128	0.000088	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
70	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.1137				0.0235			
2732	0.57	0.9	0.0172				0.003534			
0301	0.56	3.9	0.0546				0.01128			
0304	0.56	3.9	0.00887				0.001833			
0328	0.023	0.405	0.00697				0.001443			
0330	0.112	0.774	0.01353				0.002804			

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)	0.24307	0.032281
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.005764
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.019511
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0028964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0038151
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00317

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				

Тип машины: Трактор (К), 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	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				
0328	0.17	0.72	0.00427			0.000525				
0330	0.25	0.51	0.00317			0.000388				
0337	6.31	3.37	0.0261			0.00315				
2732	0.79	1.14	0.00733			0.000896				
0301	1.27	6.47	0.03045			0.00375				
0304	1.27	6.47	0.00495			0.00061				



0328	0.17	0.72	0.00427	0.000525
0330	0.25	0.51	0.00317	0.000388

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	2.8	5.1	0.032			0.00392				
2732	0.35	0.9	0.00549			0.000674				
0301	0.6	3.5	0.0164			0.00202				
0304	0.6	3.5	0.002665			0.000328				
0328	0.03	0.25	0.00145			0.0001787				
0330	0.09	0.45	0.00265			0.000326				

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 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	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	2.4	1.29	0.00998			0.001203				
2732	0.3	0.43	0.00277			0.000339				
0301	0.48	2.47	0.01162			0.00143				
0304	0.48	2.47	0.00189			0.0002324				
0328	0.06	0.27	0.001597			0.0001965				
0330	0.097	0.19	0.001183			0.000145				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	3	3.00	3	3	2	1	5	4	2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.1055			0.0389				
2732	0.57	0.8	0.0155			0.00568				
0301	0.56	3.9	0.0546			0.02016				
0304	0.56	3.9	0.00887			0.003276				
0328	0.023	0.3	0.00518			0.001916				
0330	0.112	0.69	0.0121			0.00447				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.22578	0.053473
2732	Керосин (654*)	0.04575	0.009381
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.03486
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.021037	0.0038662
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025434	0.006105
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.0056664

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.17397	0.0543776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.028275	0.00883636
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.028043	0.0067626
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028236	0.0099201
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24307	0.085754
2732	Керосин (654*)	0.049743	0.015145



Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:16:55:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Временный 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: 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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 1000$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (1 - 0.85) = 0.00592$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 1000 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.0667$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00592 = 0.00592$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0667 = 0.0667$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/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)	0.00592	0.0667



ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:05:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6008 01, Склад 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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 80$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$

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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0296 = 0.0296$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.334 = 0.334$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$



Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.334 + 0.334 = 0.668$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0296 = 0.0888$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.668 + 0.334 = 1.002$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$



Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0888 + 0.0296 = 0.1184$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.002 + 0.334 = 1.336$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 11$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.0296 = 0.148$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.336 + 0.334 = 1.67$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$



Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.148 + 0.0296 = 0.1776$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.67 + 0.334 = 2.004$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
 Влажность материала, %, $VL = 11$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 80$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м², $S = 9999$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.334$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1776 + 0.0296 = 0.207$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.004 + 0.334 = 2.34$

п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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 K_e 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, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$



Влажность материала, %, **VL = 11**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.01**

Размер куска материала, мм, **G7 = 80**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 5769.6**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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) = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 5769.6 · (1-0.85) = 0.01707**

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 · 5769.6 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1926**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0.207 + 0.01707 = 0.224**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 2.34 + 0.1926 = 2.533**

Итоговая таблица выбросов

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)	0.224	2.533

ЭРА v3.0.406

Дата:16.06.26 Время:17:07:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 328, Ерейментауский район, Акм. обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6009 01, 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: 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 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 = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**

Влажность материала, %, **VL = 11**

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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 складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (1 - 0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 9999 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.667$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0592 + 0.0592 = 0.1184$

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 K_e 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, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, $VL = 11$

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, $S = 4338$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого 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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (1 - 0.85) = 0.02566$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 4338 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.2896$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.1184 + 0.02566 = 0.144$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.334 + 0.2896 = 1.624$

Итоговая таблица выбросов

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)	0.144	1.624



Приложение 7. Результат и карты рассеивания загрязняющих веществ

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
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Ерейментауский район, Акм. обл

Коэффициент A = 200

Скорость ветра U_{мр} = 10.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 27.2 град.С

Температура зимняя = -19.5 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6011	П1	2.0				0.0	344.00	1170.80	10.00	10.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1739700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники									
Их расчетные параметры									
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	6011	0.173970	П1	31.068014	0.50	11.4			
Суммарный Мq= 0.173970 г/с									
Сумма См по всем источникам = 31.068014 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895

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 10.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176
 размеры: длина (по X)= 14320, ширина (по Y)= 8950, шаг сетки= 895
 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 10.0 (U_{мр}) м/с

```

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

y= 4651 : Y-строка 1 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.007:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 3756 : Y-строка 2 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.030: 0.030: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010:
0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.007:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.039: 0.056: 0.057: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:
0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп: 104 : 106 : 109 : 112 : 118 : 126 : 140 : 163 : 193 : 217 : 232 : 241 : 247 : 251 : 254 :
256 :
Уоп:10.00 : 7.38 : 6.15 : 5.00 : 3.91 : 2.85 : 1.96 : 1.36 : 1.31 : 1.85 : 2.72 : 3.75 : 4.85 : 5.99 : 7.26
:10.00 :
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
Cc : 0.002:
Фоп: 257 :
Уоп:10.00 :
~~~~~

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.159 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:

```



Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.034: 0.064: 0.140: 0.159: 0.072: 0.036: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.032: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 120 : 147 : 206 : 238 : 250 : 255 : 259 : 261 : 262 :
263 :
Уоп:10.00 : 7.14 : 5.89 : 4.65 : 3.47 : 2.27 : 1.15 :10.00 :10.00 : 1.01 : 2.12 : 3.28 : 4.49 : 5.73 : 6.94
:10.00 :
~~~~~  
~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.008:
Cc : 0.002:
Фоп: 264 :
Уоп:10.00 :
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.642 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)

-----  
: x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:  
6995:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----  
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.023: 0.037: 0.079: 0.422: 0.642: 0.089: 0.040: 0.024: 0.017: 0.013: 0.011:  
0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.016: 0.084: 0.128: 0.018: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 79 : 284 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
271 :  
Уоп:10.00 : 7.06 : 5.79 : 4.55 : 3.33 : 2.10 : 0.87 :10.00 :10.00 : 0.72 : 1.93 : 3.16 : 4.39 : 5.67 : 6.86  
:10.00 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7890:  
-----

Qc : 0.008:  
Cc : 0.002:  
Фоп: 271 :  
Уоп:10.00 :  
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)

: x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.032: 0.058: 0.104: 0.112: 0.064: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.021: 0.022: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Фоп: 82 : 80 : 79 : 76 : 73 : 67 : 55 : 27 : 339 : 308 : 295 : 288 : 284 : 282 : 280 :
279 :
Уоп:10.00 : 7.14 : 5.99 : 4.72 : 3.52 : 2.38 : 1.30 : 0.72 :10.00 : 1.16 : 2.23 : 3.38 : 4.55 : 5.73 : 6.94
:10.00 :
~~~~~  
~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.008:
Cc : 0.002:
Фоп: 278 :
Уоп:10.00 :
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)

-----  
: x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:  
6995:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.047: 0.048: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7890:  
-----

Qc : 0.008:  
Cc : 0.002:  
~~~~~



```

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.027: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:
0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.007:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.007:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.006:
Cc : 0.001:
~~~~~

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.005:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6420332 доли ПДКмр
	0.1284066 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %
						Коефф.влияния



```

|----|Ист.-|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6011 | П1 | 0.1740 | 0.6420332 | 100.00 | 100.00 | 3.6904824 |
|-----|

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

```

| Координаты центра : X= 730 м; Y= 176 |
| Длина и ширина : L= 14320 м; B= 8950 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 895 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 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.020	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	1
2-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.026	0.030	0.030	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	2
3-	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.027	0.039	0.056	0.057	0.042	0.028	0.020	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	3
4-	0.009	0.010	0.013	0.016	0.022	0.034	0.064	0.140	0.159	0.072	0.036	0.023	0.017	0.013	0.011	0.009	0.008	4
5-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.023	0.037	0.079	0.422	0.642	0.089	0.040	0.024	0.017	0.013	0.011	0.009	0.008	5
6-С	0.009	0.010	0.013	0.016	0.021	0.032	0.058	0.104	0.112	0.064	0.034	0.023	0.017	0.013	0.011	0.009	0.008	6
7-	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.025	0.035	0.047	0.048	0.037	0.026	0.019	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	7
8-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.024	0.027	0.027	0.024	0.020	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	8
9-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.019	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	9
10-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	10
11-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6420332 долей ПДКмр
= 0.1284066 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 730.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м

При опасном направлении ветра : 284 град.
и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 274

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 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|-----|

```

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y=	657:	667:	669:	671:	674:	676:	679:	681:	1479:	1481:	1484:	1486:	1489:	1491:	1493:
x=	34:	34:	34:	34:	34:	34:	34:	35:	150:	150:	151:	151:	152:	153:	153:
Qс :	0.328:	0.336:	0.338:	0.341:	0.343:	0.345:	0.347:	0.349:	0.737:	0.732:	0.726:	0.720:	0.716:	0.712:	0.705:
Сс :	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.147:	0.146:	0.145:	0.144:	0.143:	0.142:	0.141:
Фоп:	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	148 :	148 :	148 :	149 :	149 :	149 :	149 :
Уоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:



y=	1496:	1498:	1500:	2095:	2690:	2692:	2694:	2696:	2699:	2701:	2703:	2705:	2707:	2709:	2711:
x=	154:	155:	156:	377:	598:	599:	600:	601:	602:	603:	605:	606:	607:	609:	610:
Qc :	0.702:	0.698:	0.693:	0.146:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Cc :	0.140:	0.140:	0.139:	0.029:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	150 :	150 :	150 :	182 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :
Uоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	1.05 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.07 :	1.07 :	1.07 :	1.07 :	1.08 :	1.08 :
y=	2713:	2715:	2717:	2719:	2721:	2723:	2724:	2726:	2728:	2729:	2731:	2732:	2734:	2735:	2737:
x=	611:	613:	614:	616:	618:	619:	621:	623:	625:	626:	628:	630:	632:	634:	636:
Qc :	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
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:
Фоп:	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	191 :	191 :
Uоп:	1.08 :	1.09 :	1.09 :	1.09 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :
y=	2738:	2739:	2741:	2742:	2743:	2744:	2745:	2746:	2747:	2748:	2749:	2749:	2750:	2751:	2751:
x=	638:	640:	642:	645:	647:	649:	651:	653:	656:	658:	660:	663:	665:	667:	670:
Qc :	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
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:
Фоп:	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	192 :	192 :
Uоп:	1.12 :	1.13 :	1.13 :	1.13 :	1.14 :	1.13 :	1.14 :	1.14 :	1.14 :	1.14 :	1.14 :	1.15 :	1.15 :	1.15 :	1.15 :
y=	2752:	2752:	2753:	2753:	2753:	2753:	2753:	2754:	2754:	2754:	2754:	2753:	2753:	2753:	2753:
x=	672:	675:	677:	679:	682:	684:	687:	689:	692:	702:	704:	707:	709:	711:	714:
Qc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
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:
Фоп:	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :
Uоп:	1.15 :	1.15 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.17 :
y=	2753:	2752:	2752:	2751:	2751:	2750:	2749:	2749:	2748:	2747:	2746:	2745:	2744:	2743:	2742:
x=	716:	719:	721:	724:	726:	728:	731:	733:	735:	738:	740:	742:	744:	747:	749:
Qc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
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:
Фоп:	193 :	193 :	193 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :
Uоп:	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.17 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :
y=	2741:	2739:	2738:	2737:	2735:	2734:	2732:	2731:	2729:	2728:	2726:	2724:	2723:	2721:	2719:
x=	751:	753:	755:	757:	759:	761:	763:	765:	767:	769:	771:	772:	774:	776:	777:
Qc :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
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:
Фоп:	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	196 :	196 :
Uоп:	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.15 :	1.15 :	1.15 :	1.15 :	1.15 :	1.14 :	1.14 :
y=	2717:	2715:	2713:	2711:	2709:	2707:	2705:	2703:	2701:	2699:	2696:	2694:	2692:	2690:	2687:
x=	779:	780:	782:	783:	785:	786:	787:	789:	790:	791:	792:	793:	794:	795:	796:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
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:
Фоп:	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	197 :	197 :
Uоп:	1.14 :	1.14 :	1.14 :	1.13 :	1.13 :	1.13 :	1.13 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :	1.11 :	1.11 :	1.10 :
y=	2685:	2683:	2680:	2678:	2047:	1417:	1414:	1412:	1409:	1407:	1405:	1402:	1400:	1397:	1395:
x=	797:	797:	798:	799:	960:	1121:	1122:	1122:	1122:	1123:	1123:	1123:	1124:	1124:	1124:
Qc :	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.112:	0.185:	0.185:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.187:	0.187:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.022:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Фоп:	197 :	197 :	197 :	197 :	215 :	252 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	254 :	254 :
Uоп:	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
y=	1392:	1236:	1234:	1231:	1229:	1227:	1224:	497:	-230:	-957:	-1684:	-1686:	-1689:	-1691:	-1693:
x=	1124:	1124:	1124:	1124:	1124:	1123:	1123:	1043:	962:	881:	801:	801:	800:	800:	799:
Qc :	0.188:	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.201:	0.201:	0.134:	0.070:	0.039:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.038:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.027:	0.014:	0.008:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	254 :	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	266 :	314 :	336 :	346 :	351 :	351 :	351 :	351 :	351 :
Uоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	1.04 :	1.95 :	2.91 :	2.91 :	2.91 :	2.91 :	2.91 :



```

y= -1696: -1698: -1700: -1703: -1705: -1707: -1710: -1712: -1714: -1716: -1719: -1721: -1723: -1725: -1727:
-----
x= 799: 798: 797: 797: 796: 795: 794: 793: 792: 791: 790: 789: 787: 786: 785:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1729: -1731: -1733: -1735: -1737: -1739: -1740: -1742: -1744: -1746: -1747: -1749: -1750: -1752: -1753:
-----
x= 783: 782: 780: 779: 777: 776: 774: 772: 771: 769: 767: 765: 763: 761: 759:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1755: -1756: -1757: -1758: -1760: -1761: -1762: -1763: -1764: -1765: -1766: -1766: -1767: -1768: -1768:
-----
x= 757: 755: 753: 751: 749: 747: 744: 742: 740: 738: 735: 733: 731: 728: 726:
-----
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1769: -1769: -1770: -1770: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771:
-----
x= 724: 721: 719: 716: 714: 711: 709: 707: 704: 702: 692: 689: 687: 684: 682:
-----
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1771: -1770: -1770: -1769: -1769: -1768: -1768: -1767: -1766: -1766: -1765: -1764: -1763: -1762: -1761:
-----
x= 679: 677: 675: 672: 670: 667: 665: 663: 660: 658: 656: 653: 651: 649: 647:
-----
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1760: -1758: -1757: -1756: -1755: -1753: -1752: -1750: -1749: -1747: -1746: -1744: -1742: -1740: -1739:
-----
x= 645: 642: 640: 638: 636: 634: 632: 630: 628: 626: 625: 623: 621: 619: 618:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1737: -1735: -1733: -1731: -1729: -1727: -1725: -1723: -1721: -1719: -1716: -1714: -1712: -1710: -1707:
-----
x= 616: 614: 613: 611: 610: 609: 607: 606: 605: 603: 602: 601: 600: 599: 598:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359: 309: 312: 314: 316: 639: 642: 644: 647:
-----
x= 598: 597: 596: 595: 595: 428: 262: 95: 95: 94: 94: 35: 35: 34: 34:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.039: 0.070: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157: 0.315: 0.316: 0.318: 0.320:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.014: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
Фоп: 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 358 : 3 : 16 : 16 : 16 : 16 : 30 : 30 : 30 : 31 :
Уоп: 2.91 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 1.96 : 1.04 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :
~~~~~

```

```

y= 649: 652: 654: 657:
-----
x= 34: 34: 34: 34:
-----
Qc : 0.322: 0.324: 0.326: 0.328:
Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:
Фоп: 31 : 31 : 31 : 31 :
Уоп: 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.7369475 доли ПДКмр
	0.1473895 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма	%	Коэфф. влияния	
Ист.			М(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M	
1	6011	П1	0.1740	0.7369475	100.00	100.00		4.2360611	



3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6011	П1	2.0				0.0	344.00	1170.80	10.00	10.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0282750

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п-Ист.	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6011	0.028275	П1	2.524711	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.028275 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.524711 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895

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 10.0(Umр) 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176

размеры: длина (по X)= 14320, ширина (по Y)= 8950, шаг сетки= 895

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 10.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений		
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Cс - 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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются		

y= 4651 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)

x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:



```
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 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:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 3756 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2861 : Y-строка 3 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1966 : Y-строка 4 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Смах= 0.052 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.034: 0.052: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.021: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 79 : 284 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 :
271 :
Уоп:10.00 : 7.06 : 5.79 : 4.55 : 3.33 : 2.10 : 0.87 :10.00 :10.00 : 0.72 : 1.93 : 3.16 : 4.39 : 5.67 : 6.86
:10.00 :
```



```
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп: 271 :
Уоп:10.00 :
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~
```



```

y= -3404 : Y-строка 10  Смах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

```

y= -4299 : Y-строка 11  Смах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0521742 доли ПДКмр |  
| 0.0208697 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 284 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф.влияния
1	6011	П1	0.0283	0.0521742	100.00	100.00	1.8452412

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 730 м; Y= 176
Длина и ширина	L= 14320 м; В= 8950 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 895 м

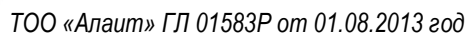
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.001	0.001	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	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.011	0.013	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.034	0.052	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8



9		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		9
10		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	0.001	0.001	0.001	0.000		10
11		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	0.001	0.001	0.001	.		11
		--	----		----		----		----		----		----		----		----		----	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0521742$  долей ПДК_{мр}  
 $\phantom{\text{Максимальная концентрация ----->}} = 0.0208697$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 730.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 5)  $Y_m = 1071.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 284 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 TOO "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 274  
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 10.0(Umр) 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
| ~~~~~ | ~~~~~

```

[illegible]

y=	1496:	1498:	1500:	2095:	2690:	2692:	2694:	2696:	2699:	2701:	2703:	2705:	2707:	2709:	2711:
x=	154:	155:	156:	377:	598:	599:	600:	601:	602:	603:	605:	606:	607:	609:	610:
Qc :	0.057:	0.057:	0.056:	0.012:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Phi:	150 :	150 :	150 :	182 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :
Uon:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	1.05 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.06 :	1.07 :	1.07 :	1.07 :	1.07 :	1.08 :	1.08 :

[illegible][illegible][illegible][illegible]



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: 0.002:

y= 2741: 2739: 2738: 2737: 2735: 2734: 2732: 2731: 2729: 2728: 2726: 2724: 2723: 2721: 2719:  
x= 751: 753: 755: 757: 759: 761: 763: 765: 767: 769: 771: 772: 774: 776: 777:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
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: 0.002:

y= 2717: 2715: 2713: 2711: 2709: 2707: 2705: 2703: 2701: 2699: 2696: 2694: 2692: 2690: 2687:  
x= 779: 780: 782: 783: 785: 786: 787: 789: 790: 791: 792: 793: 794: 795: 796:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
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: 0.002:

y= 2685: 2683: 2680: 2678: 2047: 1417: 1414: 1412: 1409: 1407: 1405: 1402: 1400: 1397: 1395:  
x= 797: 797: 798: 799: 960: 1121: 1122: 1122: 1122: 1123: 1123: 1123: 1124: 1124: 1124:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1392: 1236: 1234: 1231: 1229: 1227: 1224: 497: -230: -957: -1684: -1686: -1689: -1691: -1693:  
x= 1124: 1124: 1124: 1124: 1124: 1123: 1123: 1043: 962: 881: 801: 801: 800: 800: 799:  
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1696: -1698: -1700: -1703: -1705: -1707: -1710: -1712: -1714: -1716: -1719: -1721: -1723: -1725: -1727:  
x= 799: 798: 797: 797: 796: 795: 794: 793: 792: 791: 790: 789: 787: 786: 785:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:

y= -1729: -1731: -1733: -1735: -1737: -1739: -1740: -1742: -1744: -1746: -1747: -1749: -1750: -1752: -1753:  
x= 783: 782: 780: 779: 777: 776: 774: 772: 771: 769: 767: 765: 763: 761: 759:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:

y= -1755: -1756: -1757: -1758: -1760: -1761: -1762: -1763: -1764: -1765: -1766: -1766: -1767: -1768: -1768:  
x= 757: 755: 753: 751: 749: 747: 744: 742: 740: 738: 735: 733: 731: 728: 726:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:

y= -1769: -1769: -1770: -1770: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771:  
x= 724: 721: 719: 716: 714: 711: 709: 707: 704: 702: 692: 689: 687: 684: 682:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:

y= -1771: -1770: -1770: -1769: -1769: -1768: -1768: -1767: -1766: -1766: -1765: -1764: -1763: -1762: -1761:  
x= 679: 677: 675: 672: 670: 667: 665: 663: 660: 658: 656: 653: 651: 649: 647:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:

y= -1760: -1758: -1757: -1756: -1755: -1753: -1752: -1750: -1749: -1747: -1746: -1744: -1742: -1740: -1739:  
x= 645: 642: 640: 638: 636: 634: 632: 630: 628: 626: 625: 623: 621: 619: 618:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:

y= -1737: -1735: -1733: -1731: -1729: -1727: -1725: -1723: -1721: -1719: -1716: -1714: -1712: -1710: -1707:  
x= 616: 614: 613: 611: 610: 609: 607: 606: 605: 603: 602: 601: 600: 599: 598:  
Qc : 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: 0.002:  
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: 0.001: 0.001:



```

y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359: 309: 312: 314: 316: 639: 642: 644: 647:
-----
x= 598: 597: 596: 595: 595: 428: 262: 95: 95: 94: 94: 35: 35: 34: 34:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

y= 649: 652: 654: 657:

x= 34: 34: 34: 34:

Qc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0598873 доли ПДКмр
	0.0239549 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния	b=C/M	
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6011	П1	0.0283	0.0598873	100.00	100.00	2.1180305		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6011	П1	2.0				0.0	344.00	1170.80	10.00	10.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0280430

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	п/п	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
1	6011		П1	0.028043	20.031967	0.50	5.7	1	6011		П1	0.028043	20.031967	0.50	5.7
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.028043 г/с															
Сумма См по всем источникам = 20.031967 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~~~~															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895  
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 10.0 (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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
 Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176

размеры: длина (по X)= 14320, ширина (по Y)= 8950, шаг сетки= 895

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 10.0 (Umr) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 4651 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)

```

-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 3756 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)

```

-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)

```

-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)

```

-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:

```



```
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.018: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.093 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.050: 0.093: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.008: 0.014: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 79 : 284 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 :
:
Уоп: :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
Фоп: :
Уоп: :
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
```



```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0934332 доли ПДКмр
	0.0140150 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
И-Ист.	И-Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]				Б=С/М
1	6011	П1	0.0280	0.0934332	100.00	100.00	3.3317831

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:



Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 730 м; Y= 176 |  
| Длина и ширина : L= 14320 м; B= 8950 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 895 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 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 1
2-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 2
3-	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	- 3
4-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.018	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 4
5-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.008	0.050	0.093	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 5
6-С	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.012	0.013	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	С- 6
7-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	- 7
8-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 10
11-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	- 11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0934332 долей ПДКмр  
= 0.0140150 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 730.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м  
При опасном направлении ветра : 284 град.  
и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 274  
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 10.0(Умр) м/с

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

y=	657:	667:	669:	671:	674:	676:	679:	681:	1479:	1481:	1484:	1486:	1489:	1491:	1493:	
x=	34:	34:	34:	34:	34:	34:	34:	35:	150:	150:	151:	151:	152:	153:	153:	
Qc :	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.121:	0.120:	0.118:	0.116:	0.115:	0.113:	0.111:	
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	
Фоп:	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	148 :	148 :	148 :	149 :	149 :	149 :	149 :	
Уоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	
	1496:	1498:	1500:	2095:	2690:	2692:	2694:	2696:	2699:	2701:	2703:	2705:	2707:	2709:	2711:	
x=	154:	155:	156:	377:	598:	599:	600:	601:	602:	603:	605:	606:	607:	609:	610:	
Qc :	0.110:	0.109:	0.107:	0.017:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	
Cc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	150 :	150 :	182 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	
Уоп:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	10.00:	



y=	2713:	2715:	2717:	2719:	2721:	2723:	2724:	2726:	2728:	2729:	2731:	2732:	2734:	2735:	2737:
x=	611:	613:	614:	616:	618:	619:	621:	623:	625:	626:	628:	630:	632:	634:	636:
Qc :	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:
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:	0.001:	0.001:
y=	2738:	2739:	2741:	2742:	2743:	2744:	2745:	2746:	2747:	2748:	2749:	2749:	2750:	2751:	2751:
x=	638:	640:	642:	645:	647:	649:	651:	653:	656:	658:	660:	663:	665:	667:	670:
Qc :	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:
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:	0.001:	0.001:
y=	2752:	2752:	2753:	2753:	2753:	2753:	2753:	2754:	2754:	2754:	2754:	2753:	2753:	2753:	2753:
x=	672:	675:	677:	679:	682:	684:	687:	689:	692:	702:	704:	707:	709:	711:	714:
Qc :	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:
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:	0.001:	0.001:
y=	2753:	2752:	2752:	2751:	2751:	2750:	2749:	2749:	2748:	2747:	2746:	2745:	2744:	2743:	2742:
x=	716:	719:	721:	724:	726:	728:	731:	733:	735:	738:	740:	742:	744:	747:	749:
Qc :	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:
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:	0.001:	0.001:
y=	2741:	2739:	2738:	2737:	2735:	2734:	2732:	2731:	2729:	2728:	2726:	2724:	2723:	2721:	2719:
x=	751:	753:	755:	757:	759:	761:	763:	765:	767:	769:	771:	772:	774:	776:	777:
Qc :	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:
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:	0.001:	0.001:
y=	2717:	2715:	2713:	2711:	2709:	2707:	2705:	2703:	2701:	2699:	2696:	2694:	2692:	2690:	2687:
x=	779:	780:	782:	783:	785:	786:	787:	789:	790:	791:	792:	793:	794:	795:	796:
Qc :	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:	0.007:	0.007:
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:	0.001:	0.001:
y=	2685:	2683:	2680:	2678:	2047:	1417:	1414:	1412:	1409:	1407:	1405:	1402:	1400:	1397:	1395:
x=	797:	797:	798:	799:	960:	1121:	1122:	1122:	1122:	1123:	1123:	1123:	1124:	1124:	1124:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.013:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	1392:	1236:	1234:	1231:	1229:	1227:	1224:	497:	-230:	-957:	-1684:	-1686:	-1689:	-1691:	-1693:
x=	1124:	1124:	1124:	1124:	1124:	1123:	1123:	1043:	962:	881:	801:	801:	800:	800:	799:
Qc :	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.015:	0.007:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1696:	-1698:	-1700:	-1703:	-1705:	-1707:	-1710:	-1712:	-1714:	-1716:	-1719:	-1721:	-1723:	-1725:	-1727:
x=	799:	798:	797:	797:	796:	795:	794:	793:	792:	791:	790:	789:	787:	786:	785:
Qc :	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:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1729:	-1731:	-1733:	-1735:	-1737:	-1739:	-1740:	-1742:	-1744:	-1746:	-1747:	-1749:	-1750:	-1752:	-1753:
x=	783:	782:	780:	779:	777:	776:	774:	772:	771:	769:	767:	765:	763:	761:	759:
Qc :	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:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1755:	-1756:	-1757:	-1758:	-1760:	-1761:	-1762:	-1763:	-1764:	-1765:	-1766:	-1766:	-1767:	-1768:	-1768:
x=	757:	755:	753:	751:	749:	747:	744:	742:	740:	738:	735:	733:	731:	728:	726:
Qc :	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:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	-1769:	-1769:	-1770:	-1770:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:	-1771:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 724: 721: 719: 716: 714: 711: 709: 707: 704: 702: 692: 689: 687: 684: 682:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1771: -1770: -1770: -1769: -1769: -1768: -1768: -1767: -1766: -1766: -1765: -1764: -1763: -1762: -1761:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 679: 677: 675: 672: 670: 667: 665: 663: 660: 658: 656: 653: 651: 649: 647:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1760: -1758: -1757: -1756: -1755: -1753: -1752: -1750: -1749: -1747: -1746: -1744: -1742: -1740: -1739:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 645: 642: 640: 638: 636: 634: 632: 630: 628: 626: 625: 623: 621: 619: 618:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1737: -1735: -1733: -1731: -1729: -1727: -1725: -1723: -1721: -1719: -1716: -1714: -1712: -1710: -1707:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 616: 614: 613: 611: 610: 609: 607: 606: 605: 603: 602: 601: 600: 599: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359: 309: 312: 314: 316: 639: 642: 644: 647:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 598: 597: 596: 595: 595: 428: 262: 95: 95: 94: 94: 35: 35: 34: 34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= 649: 652: 654: 657:
-----:-----:-----:-----:
x= 34: 34: 34: 34:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1214909 доли ПДКмр
	0.0182236 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния		
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M		
1	6011	П1	0.0280	0.1214909	100.00	100.00	4.3323059		

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
6011	П1	2.0				0.0	344.00	1170.80	10.00	10.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0282360

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	6011	0.028236	П1	2.016984	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq= 0.028236 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.016984 долей ПДК						
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895

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 10.0(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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176

размеры: длина(по X)= 14320, ширина(по Y)= 8950, шаг сетки= 895

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 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 4651 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)

:  
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:  
6995:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
----:  
Qс : 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: 0.001:  
0.001:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 7890:

-----:

Qс : 0.000:

Сс : 0.000:

~~~~~

y= 3756 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:

~~~~~  
~~~~~



```
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.027: 0.042: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.021: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
```



```
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
```



-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0416818 доли ПДКмр
	0.0208409 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	С [доли ПДК]	б=С/М
1	6011	П1	0.0282	0.0416818	100.00	100.00	1.4761931

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 730 м; Y= 176		
Длина и ширина	L= 14320 м; B= 8950 м		
Шаг сетки (dX=dY)	D= 895 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 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
1-	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	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.009	0.010	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.027	0.042	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-C	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	C- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 8
9-	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	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-10
11-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-11
	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0416818 долей ПДКмр  
= 0.0208409 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 730.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 5) Ym = 1071.0 м

При опасном направлении ветра : 284 град.  
и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 274

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 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	



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

y=	657:	667:	669:	671:	674:	676:	679:	681:	1479:	1481:	1484:	1486:	1489:	1491:	1493:
x=	34:	34:	34:	34:	34:	34:	34:	35:	150:	150:	151:	151:	152:	153:	153:
Qc :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
y=	1496:	1498:	1500:	2095:	2690:	2692:	2694:	2696:	2699:	2701:	2703:	2705:	2707:	2709:	2711:
x=	154:	155:	156:	377:	598:	599:	600:	601:	602:	603:	605:	606:	607:	609:	610:
Qc :	0.046:	0.045:	0.045:	0.010:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	2713:	2715:	2717:	2719:	2721:	2723:	2724:	2726:	2728:	2729:	2731:	2732:	2734:	2735:	2737:
x=	611:	613:	614:	616:	618:	619:	621:	623:	625:	626:	628:	630:	632:	634:	636:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
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:	0.002:
y=	2738:	2739:	2741:	2742:	2743:	2744:	2745:	2746:	2747:	2748:	2749:	2749:	2750:	2751:	2751:
x=	638:	640:	642:	645:	647:	649:	651:	653:	656:	658:	660:	663:	665:	667:	670:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
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:	0.002:
y=	2752:	2752:	2753:	2753:	2753:	2753:	2753:	2754:	2754:	2754:	2754:	2753:	2753:	2753:	2753:
x=	672:	675:	677:	679:	682:	684:	687:	689:	692:	702:	704:	707:	709:	711:	714:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
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:	0.002:
y=	2753:	2752:	2752:	2751:	2751:	2750:	2749:	2749:	2748:	2747:	2746:	2745:	2744:	2743:	2742:
x=	716:	719:	721:	724:	726:	728:	731:	733:	735:	738:	740:	742:	744:	747:	749:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
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:	0.002:
y=	2741:	2739:	2738:	2737:	2735:	2734:	2732:	2731:	2729:	2728:	2726:	2724:	2723:	2721:	2719:
x=	751:	753:	755:	757:	759:	761:	763:	765:	767:	769:	771:	772:	774:	776:	777:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
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:	0.002:
y=	2717:	2715:	2713:	2711:	2709:	2707:	2705:	2703:	2701:	2699:	2696:	2694:	2692:	2690:	2687:
x=	779:	780:	782:	783:	785:	786:	787:	789:	790:	791:	792:	793:	794:	795:	796:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
y=	2685:	2683:	2680:	2678:	2047:	1417:	1414:	1412:	1409:	1407:	1405:	1402:	1400:	1397:	1395:
x=	797:	797:	798:	799:	960:	1121:	1122:	1122:	1122:	1123:	1123:	1123:	1124:	1124:	1124:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.007:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
y=	1392:	1236:	1234:	1231:	1229:	1227:	1224:	497:	-230:	-957:	-1684:	-1686:	-1689:	-1691:	-1693:
x=	1124:	1124:	1124:	1124:	1124:	1123:	1123:	1043:	962:	881:	801:	801:	800:	800:	799:
Qc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.009:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	-1696:	-1698:	-1700:	-1703:	-1705:	-1707:	-1710:	-1712:	-1714:	-1716:	-1719:	-1721:	-1723:	-1725:	-1727:
x=	799:	798:	797:	797:	796:	795:	794:	793:	792:	791:	790:	789:	787:	786:	785:





Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
6010	П1	2.0				0.0	214.74	918.02	10.00	10.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-			
1	6010	0.00000098	П1	0.004363	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq= 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895  
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 10.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКмр 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6011	П1	2.0				0.0	344.00	1170.80	10.00	10.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2430700

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Ум	Хм									
-п/п-	-Ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---									
1	6011	0.243070	П1	1.736323	0.50	11.4									
~~~~~															
Суммарный Мс= 0.243070 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.736323 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895
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 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176
размеры: длина(по X)= 14320, ширина(по Y)= 8950, шаг сетки= 895
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 10.0(Умр) м/с

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

y= 4651 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)

```

-----
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

```



```
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= 3756 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: 0.039: 0.045: 0.020: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.024: 0.036: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.022: 0.118: 0.179: 0.025: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)
```



```
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.031: 0.018: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 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:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~
```



```

~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.002:
~~~~~

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0358818 долей ПДКмр |
 | 0.1794091 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 284 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коефф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 6011 | П1  | 0.2431 | 0.0358818 | 100.00   | 100.00  | 0.147619322   |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
 Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                       |  |
|------------------------------------------|-----------------------|--|
| Координаты центра                        | X= 730 м; Y= 176      |  |
| Длина и ширина                           | L= 14320 м; B= 8950 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= 895 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 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | - 1   |
| 2-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 2   |
| 3-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 3   |
| 4-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.009 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | - 4   |
| 5-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.024 | 0.036 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | - 5   |
| 6-С | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | - 6   |
| 7-  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 7   |
| 8-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 8   |
| 9-  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | - 9   |
| 10- | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | -10   |
| 11- | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | -11   |
| --- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0358818 долей ПДКмр



= 0.1794091 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 730.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м  
 При опасном направлении ветра : 284 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Брейментауский район, Акм. обл.  
 Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 274  
 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 10.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фол- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~~                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 657:   | 667:   | 669:   | 671:   | 674:   | 676:   | 679:   | 681:   | 1479:  | 1481:  | 1484:  | 1486:  | 1489:  | 1491:  | 1493:  |
| x=                                                              | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 35:    | 150:   | 150:   | 151:   | 151:   | 152:   | 153:   | 153:   |
| Qc :                                                            | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: |
| Cc :                                                            | 0.092: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.096: | 0.096: | 0.097: | 0.098: | 0.206: | 0.205: | 0.203: | 0.201: | 0.200: | 0.199: | 0.197: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 1496:  | 1498:  | 1500:  | 2095:  | 2690:  | 2692:  | 2694:  | 2696:  | 2699:  | 2701:  | 2703:  | 2705:  | 2707:  | 2709:  | 2711:  |
| x=                                                              | 154:   | 155:   | 156:   | 377:   | 598:   | 599:   | 600:   | 601:   | 602:   | 603:   | 605:   | 606:   | 607:   | 609:   | 610:   |
| Qc :                                                            | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.008: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                            | 0.196: | 0.195: | 0.194: | 0.041: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2713:  | 2715:  | 2717:  | 2719:  | 2721:  | 2723:  | 2724:  | 2726:  | 2728:  | 2729:  | 2731:  | 2732:  | 2734:  | 2735:  | 2737:  |
| x=                                                              | 611:   | 613:   | 614:   | 616:   | 618:   | 619:   | 621:   | 623:   | 625:   | 626:   | 628:   | 630:   | 632:   | 634:   | 636:   |
| Qc :                                                            | 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: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                            | 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: | 0.018: | 0.018: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2738:  | 2739:  | 2741:  | 2742:  | 2743:  | 2744:  | 2745:  | 2746:  | 2747:  | 2748:  | 2749:  | 2749:  | 2750:  | 2751:  | 2751:  |
| x=                                                              | 638:   | 640:   | 642:   | 645:   | 647:   | 649:   | 651:   | 653:   | 656:   | 658:   | 660:   | 663:   | 665:   | 667:   | 670:   |
| Qc :                                                            | 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: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2752:  | 2752:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  |
| x=                                                              | 672:   | 675:   | 677:   | 679:   | 682:   | 684:   | 687:   | 689:   | 692:   | 702:   | 704:   | 707:   | 709:   | 711:   | 714:   |
| Qc :                                                            | 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: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2753:  | 2752:  | 2752:  | 2751:  | 2751:  | 2750:  | 2749:  | 2749:  | 2748:  | 2747:  | 2746:  | 2745:  | 2744:  | 2743:  | 2742:  |
| x=                                                              | 716:   | 719:   | 721:   | 724:   | 726:   | 728:   | 731:   | 733:   | 735:   | 738:   | 740:   | 742:   | 744:   | 747:   | 749:   |
| Qc :                                                            | 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: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2741:  | 2739:  | 2738:  | 2737:  | 2735:  | 2734:  | 2732:  | 2731:  | 2729:  | 2728:  | 2726:  | 2724:  | 2723:  | 2721:  | 2719:  |
| x=                                                              | 751:   | 753:   | 755:   | 757:   | 759:   | 761:   | 763:   | 765:   | 767:   | 769:   | 771:   | 772:   | 774:   | 776:   | 777:   |
| Qc :                                                            | 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: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                            | 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: |
| ~~~~~                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                              | 2717:  | 2715:  | 2713:  | 2711:  | 2709:  | 2707:  | 2705:  | 2703:  | 2701:  | 2699:  | 2696:  | 2694:  | 2692:  | 2690:  | 2687:  |
| x=                                                              | 779:   | 780:   | 782:   | 783:   | 785:   | 786:   | 787:   | 789:   | 790:   | 791:   | 792:   | 793:   | 794:   | 795:   | 796:   |
| Qc :                                                            | 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: | 0.004: | 0.004: |



Cc : 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: 0.019: 0.019:

y= 2685: 2683: 2680: 2678: 2047: 1417: 1414: 1412: 1409: 1407: 1405: 1402: 1400: 1397: 1395:  
x= 797: 797: 798: 799: 960: 1121: 1122: 1122: 1122: 1123: 1123: 1123: 1124: 1124:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.031: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:

y= 1392: 1236: 1234: 1231: 1229: 1227: 1224: 497: -230: -957: -1684: -1686: -1689: -1691: -1693:  
x= 1124: 1124: 1124: 1124: 1124: 1123: 1123: 1043: 962: 881: 801: 801: 800: 800: 799:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.052: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.037: 0.020: 0.011: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -1696: -1698: -1700: -1703: -1705: -1707: -1710: -1712: -1714: -1716: -1719: -1721: -1723: -1725: -1727:  
x= 799: 798: 797: 797: 796: 795: 794: 793: 792: 791: 790: 789: 787: 786: 785:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1729: -1731: -1733: -1735: -1737: -1739: -1740: -1742: -1744: -1746: -1747: -1749: -1750: -1752: -1753:  
x= 783: 782: 780: 779: 777: 776: 774: 772: 771: 769: 767: 765: 763: 761: 759:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1755: -1756: -1757: -1758: -1760: -1761: -1762: -1763: -1764: -1765: -1766: -1766: -1767: -1768: -1768:  
x= 757: 755: 753: 751: 749: 747: 744: 742: 740: 738: 735: 733: 731: 728: 726:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1769: -1769: -1770: -1770: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771:  
x= 724: 721: 719: 716: 714: 711: 709: 707: 704: 702: 692: 689: 687: 684: 682:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1771: -1770: -1770: -1769: -1769: -1768: -1768: -1767: -1766: -1766: -1765: -1764: -1763: -1762: -1761:  
x= 679: 677: 675: 672: 670: 667: 665: 663: 660: 658: 656: 653: 651: 649: 647:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1760: -1758: -1757: -1756: -1755: -1753: -1752: -1750: -1749: -1747: -1746: -1744: -1742: -1740: -1739:  
x= 645: 642: 640: 638: 636: 634: 632: 630: 628: 626: 625: 623: 621: 619: 618:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1737: -1735: -1733: -1731: -1729: -1727: -1725: -1723: -1721: -1719: -1716: -1714: -1712: -1710: -1707:  
x= 616: 614: 613: 611: 610: 609: 607: 606: 605: 603: 602: 601: 600: 599: 598:  
Qc : 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: 0.001:  
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:

y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359: 309: 312: 314: 316: 639: 642: 644: 647:  
x= 598: 597: 596: 595: 595: 428: 262: 95: 95: 94: 94: 35: 35: 34: 34:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.020: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.088: 0.088: 0.089:

y= 649: 652: 654: 657:  
x= 34: 34: 34: 34:  
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.090: 0.091: 0.091: 0.092:



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0411864 доли ПДКмр |  
| 0.2059319 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния		
Ист.	Ист.	Тип	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M		
1	6011	П1	0.2431	0.0411864	100.00	100.00	0.169442460		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.	м		м	г/с
6011	П1	2.0				0.0	344.00	1170.80	10.00	10.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0497430

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6011	0.049743	П1	1.480539	0.50	11.4		1	6011	0.049743	П1	1.480539	0.50	11.4	
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.049743 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.480539 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Примесь :2732 - Керосин (654*)  
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895  
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 10.0(Umр) 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :2732 - Керосин (654*)  
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176  
размеры: длина(по X)= 14320, ширина(по Y)= 8950, шаг сетки= 895  
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 10.0(Umр) м/с



```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 4651 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qс : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~

y= 3756 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 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:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qс : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qс : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qс : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~

```



```
y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.020: 0.031: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.024: 0.037: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~
```



```

~~~~~
----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~
----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.000:
0.000:
~~~~~
----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0305959 доли ПДКмр
	0.0367151 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6011	П1	0.0497	0.0305959	100.00	100.00	0.615080476

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Примесь :2732 - Керосин (654*)  
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1		
Координаты центра	X= 730 м; Y= 176	
Длина и ширина	L= 14320 м; B= 8950 м	
Шаг сетки (dX=dY)	D= 895 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 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
1-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.
2-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.
3-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.



4-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.008	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 4
5-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.020	0.031	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 5
6-C	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	C- 6
7-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 7
8-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 8	
9-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 9	
10-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-10	
11-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-11	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0305959 долей ПДКмр  
 = 0.0367151 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 730.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м  
 При опасном направлении ветра : 284 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
 Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
 Примесь :2732 - Керосин (654*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 274  
 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 10.0(Умр) м/с

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

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| y=    | 657:   | 667:   | 669:   | 671:   | 674:   | 676:   | 679:   | 681:   | 1479:  | 1481:  | 1484:  | 1486:  | 1489:  | 1491:  | 1493:  |  |
| x=    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 35:    | 150:   | 150:   | 151:   | 151:   | 152:   | 153:   | 153:   |  |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |  |
| Cc :  | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=    | 1496:  | 1498:  | 1500:  | 2095:  | 2690:  | 2692:  | 2694:  | 2696:  | 2699:  | 2701:  | 2703:  | 2705:  | 2707:  | 2709:  | 2711:  |  |
| x=    | 154:   | 155:   | 156:   | 377:   | 598:   | 599:   | 600:   | 601:   | 602:   | 603:   | 605:   | 606:   | 607:   | 609:   | 610:   |  |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.007: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |  |
| Cc :  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.008: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=    | 2713:  | 2715:  | 2717:  | 2719:  | 2721:  | 2723:  | 2724:  | 2726:  | 2728:  | 2729:  | 2731:  | 2732:  | 2734:  | 2735:  | 2737:  |  |
| x=    | 611:   | 613:   | 614:   | 616:   | 618:   | 619:   | 621:   | 623:   | 625:   | 626:   | 628:   | 630:   | 632:   | 634:   | 636:   |  |
| Qc :  | 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: |  |
| Cc :  | 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: | 0.004: | 0.004: |  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=    | 2738:  | 2739:  | 2741:  | 2742:  | 2743:  | 2744:  | 2745:  | 2746:  | 2747:  | 2748:  | 2749:  | 2749:  | 2750:  | 2751:  | 2751:  |  |
| x=    | 638:   | 640:   | 642:   | 645:   | 647:   | 649:   | 651:   | 653:   | 656:   | 658:   | 660:   | 663:   | 665:   | 667:   | 670:   |  |
| Qc :  | 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: |  |
| Cc :  | 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: | 0.004: | 0.004: |  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| y=    | 2752:  | 2752:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  |  |
| x=    | 672:   | 675:   | 677:   | 679:   | 682:   | 684:   | 687:   | 689:   | 692:   | 702:   | 704:   | 707:   | 709:   | 711:   | 714:   |  |
| Qc :  | 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: |  |
| Cc :  | 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: | 0.004: | 0.004: |  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 2753:    | 2752:  | 2752:  | 2751:  | 2751:  | 2750:  | 2749:  | 2749:  | 2748:  | 2747:  | 2746:  | 2745:  | 2744:  | 2743:  | 2742:  |
| x= | 716:     | 719:   | 721:   | 724:   | 726:   | 728:   | 731:   | 733:   | 735:   | 738:   | 740:   | 742:   | 744:   | 747:   | 749:   |
| Qc | : 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: |
| Cc | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2741:    | 2739:  | 2738:  | 2737:  | 2735:  | 2734:  | 2732:  | 2731:  | 2729:  | 2728:  | 2726:  | 2724:  | 2723:  | 2721:  | 2719:  |
| x= | 751:     | 753:   | 755:   | 757:   | 759:   | 761:   | 763:   | 765:   | 767:   | 769:   | 771:   | 772:   | 774:   | 776:   | 777:   |
| Qc | : 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: |
| Cc | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2717:    | 2715:  | 2713:  | 2711:  | 2709:  | 2707:  | 2705:  | 2703:  | 2701:  | 2699:  | 2696:  | 2694:  | 2692:  | 2690:  | 2687:  |
| x= | 779:     | 780:   | 782:   | 783:   | 785:   | 786:   | 787:   | 789:   | 790:   | 791:   | 792:   | 793:   | 794:   | 795:   | 796:   |
| Qc | : 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: |
| Cc | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| y= | 2685:    | 2683:  | 2680:  | 2678:  | 2047:  | 1417:  | 1414:  | 1412:  | 1409:  | 1407:  | 1405:  | 1402:  | 1400:  | 1397:  | 1395:  |
| x= | 797:     | 797:   | 798:   | 799:   | 960:   | 1121:  | 1122:  | 1122:  | 1122:  | 1123:  | 1123:  | 1123:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  |
| Qc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.005: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.006: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y= | 1392:    | 1236:  | 1234:  | 1231:  | 1229:  | 1227:  | 1224:  | 497:   | -230:  | -957:  | -1684: | -1686: | -1689: | -1691: | -1693: |
| x= | 1124:    | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1123:  | 1123:  | 1043:  | 962:   | 881:   | 801:   | 801:   | 800:   | 800:   | 799:   |
| Qc | : 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.006: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.008: | 0.004: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1696:   | -1698: | -1700: | -1703: | -1705: | -1707: | -1710: | -1712: | -1714: | -1716: | -1719: | -1721: | -1723: | -1725: | -1727: |
| x= | 799:     | 798:   | 797:   | 797:   | 796:   | 795:   | 794:   | 793:   | 792:   | 791:   | 790:   | 789:   | 787:   | 786:   | 785:   |
| Qc | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| 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: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1729:   | -1731: | -1733: | -1735: | -1737: | -1739: | -1740: | -1742: | -1744: | -1746: | -1747: | -1749: | -1750: | -1752: | -1753: |
| x= | 783:     | 782:   | 780:   | 779:   | 777:   | 776:   | 774:   | 772:   | 771:   | 769:   | 767:   | 765:   | 763:   | 761:   | 759:   |
| Qc | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| 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: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1755:   | -1756: | -1757: | -1758: | -1760: | -1761: | -1762: | -1763: | -1764: | -1765: | -1766: | -1766: | -1767: | -1768: | -1768: |
| x= | 757:     | 755:   | 753:   | 751:   | 749:   | 747:   | 744:   | 742:   | 740:   | 738:   | 735:   | 733:   | 731:   | 728:   | 726:   |
| Qc | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| 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: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1769:   | -1769: | -1770: | -1770: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: |
| x= | 724:     | 721:   | 719:   | 716:   | 714:   | 711:   | 709:   | 707:   | 704:   | 702:   | 692:   | 689:   | 687:   | 684:   | 682:   |
| Qc | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| 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: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1771:   | -1770: | -1770: | -1769: | -1769: | -1768: | -1768: | -1767: | -1766: | -1766: | -1765: | -1764: | -1763: | -1762: | -1761: |
| x= | 679:     | 677:   | 675:   | 672:   | 670:   | 667:   | 665:   | 663:   | 660:   | 658:   | 656:   | 653:   | 651:   | 649:   | 647:   |
| Qc | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| 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: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1760:   | -1758: | -1757: | -1756: | -1755: | -1753: | -1752: | -1750: | -1749: | -1747: | -1746: | -1744: | -1742: | -1740: | -1739: |
| x= | 645:     | 642:   | 640:   | 638:   | 636:   | 634:   | 632:   | 630:   | 628:   | 626:   | 625:   | 623:   | 621:   | 619:   | 618:   |
| Qc | : 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: | 0.001: | 0.001: |
| 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: | 0.001: | 0.001: |
| y= | -1737:   | -1735: | -1733: | -1731: | -1729: | -1727: | -1725: | -1723: | -1721: | -1719: | -1716: | -1714: | -1712: | -1710: | -1707: |
| x= | 616:     | 614:   | 613:   | 611:   | 610:   | 609:   | 607:   | 606:   | 605:   | 603:   | 602:   | 601:   | 600:   | 599:   | 598:   |



```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359: 309: 312: 314: 316: 639: 642: 644: 647:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 598: 597: 596: 595: 595: 428: 262: 95: 95: 94: 94: 35: 35: 34: 34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 649: 652: 654: 657:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 34: 34: 34: 34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0351191 доли ПДКмр |  
| 0.0421429 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния |
|---------------|--------|-----------|--------|--------|-------------|---------|----------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- |
| 1 6011 П1 | 0.0497 | 0.0351191 | 100.00 | 100.00 | 0.706010163 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58;

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ | ~Ист.~ |
| 6010 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 214.74 | 918.02 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003480 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58;

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | | | | | | | | | | | | | | | |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| -п/п- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -п/п- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- | -Ист.- |
| 1 | 6010 | 0.000348 | П1 | 0.012430 | 0.50 | 11.4 | | 1 | 6010 | 0.000348 | П1 | 0.012430 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58;

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);



Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895
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 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр 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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|-------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~гр.~ | ~ | ~ | ~ | ~г/с |
| 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 138.56 | 661.58 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.4160000 |
| 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 197.16 | 338.51 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0285000 |
| 6003 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 325.59 | 344.35 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1390000 |
| 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 418.18 | 1320.56 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1390000 |
| 6005 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 454.45 | 422.74 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1102000 |
| 6006 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 253.99 | 1459.23 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0058800 |
| 6007 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 860.95 | 1836.51 | 30.00 | 33.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0059200 |
| 6008 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 696.66 | 491.09 | 10.00 | 4325.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2240000 |
| 6009 | П1 | 7.0 | | | | 0.0 | 945.94 | 1314.34 | 156.00 | 156.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.1440000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|--|---|--|-----|--|----|------------------------|----|--|----|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным | | | | | | | | | | | | | | | |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | | М | | Тип | | См | | Um | | Xm | | | | |



| п/п | -Ист.- | ----- | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с] | ---[м] |
|---|--------|--------------------|------|------------|----------|--------|
| 1 | 6001 | 0.416000 | П1 | 0.019597 | 0.50 | 262.2 |
| 2 | 6002 | 0.028500 | П1 | 0.001343 | 0.50 | 262.2 |
| 3 | 6003 | 0.139000 | П1 | 0.006548 | 0.50 | 262.2 |
| 4 | 6004 | 0.139000 | П1 | 0.006548 | 0.50 | 262.2 |
| 5 | 6005 | 0.110200 | П1 | 0.005191 | 0.50 | 262.2 |
| 6 | 6006 | 0.005880 | П1 | 0.000277 | 0.50 | 262.2 |
| 7 | 6007 | 0.005920 | П1 | 0.000279 | 0.50 | 262.2 |
| 8 | 6008 | 0.224000 | П1 | 0.010289 | 0.50 | 265.0 |
| 9 | 6009 | 0.144000 | П1 | 0.005996 | 0.50 | 276.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 1.212500 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.056068 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14320x8950 с шагом 895

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 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176

размеры: длина(по X)= 14320, ширина(по Y)= 8950, шаг сетки= 895

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 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

~~~~~

y= 4651 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=184)

x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100: 6995:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 7890:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 3756 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=185)

x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100: 6995:

~~~~~



```
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 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:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=187)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=199)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.013: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -165.0; напр.ветра=143)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=305)
-----:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.018: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.001:
```



~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=344)

$x = -6430 : -5535 : -4640 : -3745 : -2850 : -1955 : -1060 : -165 : 730 : 1625 : 2520 : 3415 : 4310 : 5205 : 6100 :$   
 6995:

```
QC : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
```

x= 7890:

$$Q_C : 0.001:$$

Cc : 0.000:

y= -1614 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=351)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:

```

QC : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
```

$$x = \overline{7890}$$
$$Q_C : 0.001:$$

Cc : 0.000:

y= -2509 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)

$x = -6430 : -5535 : -4640 : -3745 : -2850 : -1955 : -1060 : -165 : 730 : 1625 : 2520 : 3415 : 4310 : 5205 : 6100 :$   
 6995:

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
```

[illegible]
$$x = \overline{7890:}$$

Qc : 0.001:

CC : 0.000:

y= -3404 : Y-строка 10    Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:

```

QC : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001:

[illegible]
$$x = \overline{7890:}$$
$$Q_C : 0.001:$$

CC : 0.000:

y= -4299 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:

```

```
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```



0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 7890:  
 -----  
 Qc : 0.001:  
 Сс : 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -165.0 м, Y= 1071.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0219579 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0065874 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 143 град.  
 и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |      |      |        |              |                     |         |                |       |
|-----------------------------|------|------|--------|--------------|---------------------|---------|----------------|-------|
| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в %           | Сумма % | Коэфф. влияния |       |
| ----                        | Ист. | ---- | М (Мг) | С [доли ПДК] | -----               | -----   | b=C/M          | ----- |
| 1                           | 6001 | П1   | 0.4160 | 0.0150929    | 68.74               | 68.74   | 0.036280889    |       |
| 2                           | 6003 | П1   | 0.1390 | 0.0031303    | 14.26               | 82.99   | 0.022520224    |       |
| 3                           | 6005 | П1   | 0.1102 | 0.0022755    | 10.36               | 93.35   | 0.020649215    |       |
| 4                           | 6008 | П1   | 0.2240 | 0.0008831    | 4.02                | 97.38   | 0.003942581    |       |
| В сумме =                   |      |      |        | 0.0213818    | 97.38               |         |                |       |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |        | 0.0005761    | 2.62 (5 источников) |         |                |       |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Координаты центра                        |  | X= 730 м; Y= 176      |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина                           |  | L= 14320 м; V= 8950 м |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        |  | D= 895 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 10.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9      | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004  | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008  | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 4-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.010 | 0.013  | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.022 | 0.014  | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-C | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.018 | 0.020  | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | C- 6 |
| 7-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.012  | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 8-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007  | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9      | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0219579 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0065874 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = -165.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м

При опасном направлении ветра : 143 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
 Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
 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)  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 274  
 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 10.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                  |       |
|------------------------------------------|-------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |       |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |       |
| Фол- опасное напрвл. ветра [угл. град.]  |       |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |       |
| ~~~~~                                    | ~~~~~ |
| ~~~~~                                    | ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 657:   | 667:   | 669:   | 671:   | 674:   | 676:   | 679:   | 681:   | 1479:  | 1481:  | 1484:  | 1486:  | 1489:  | 1491:  | 1493:  |
| x=   | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    | 35:    | 150:   | 150:   | 151:   | 151:   | 152:   | 153:   | 153:   |
| Qc : | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Cc : | 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: | 0.004: | 0.004: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1496:  | 1498:  | 1500:  | 2095:  | 2690:  | 2692:  | 2694:  | 2696:  | 2699:  | 2701:  | 2703:  | 2705:  | 2707:  | 2709:  | 2711:  |
| x=   | 154:   | 155:   | 156:   | 377:   | 598:   | 599:   | 600:   | 601:   | 602:   | 603:   | 605:   | 606:   | 607:   | 609:   | 610:   |
| Qc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.011: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2713:  | 2715:  | 2717:  | 2719:  | 2721:  | 2723:  | 2724:  | 2726:  | 2728:  | 2729:  | 2731:  | 2732:  | 2734:  | 2735:  | 2737:  |
| x=   | 611:   | 613:   | 614:   | 616:   | 618:   | 619:   | 621:   | 623:   | 625:   | 626:   | 628:   | 630:   | 632:   | 634:   | 636:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2738:  | 2739:  | 2741:  | 2742:  | 2743:  | 2744:  | 2745:  | 2746:  | 2747:  | 2748:  | 2749:  | 2749:  | 2750:  | 2751:  | 2751:  |
| x=   | 638:   | 640:   | 642:   | 645:   | 647:   | 649:   | 651:   | 653:   | 656:   | 658:   | 660:   | 663:   | 665:   | 667:   | 670:   |
| Qc : | 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: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2752:  | 2752:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  |
| x=   | 672:   | 675:   | 677:   | 679:   | 682:   | 684:   | 687:   | 689:   | 692:   | 702:   | 704:   | 707:   | 709:   | 711:   | 714:   |
| Qc : | 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: |
| 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=   | 2753:  | 2752:  | 2752:  | 2751:  | 2751:  | 2750:  | 2749:  | 2749:  | 2748:  | 2747:  | 2746:  | 2745:  | 2744:  | 2743:  | 2742:  |
| x=   | 716:   | 719:   | 721:   | 724:   | 726:   | 728:   | 731:   | 733:   | 735:   | 738:   | 740:   | 742:   | 744:   | 747:   | 749:   |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| 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=   | 2741:  | 2739:  | 2738:  | 2737:  | 2735:  | 2734:  | 2732:  | 2731:  | 2729:  | 2728:  | 2726:  | 2724:  | 2723:  | 2721:  | 2719:  |
| x=   | 751:   | 753:   | 755:   | 757:   | 759:   | 761:   | 763:   | 765:   | 767:   | 769:   | 771:   | 772:   | 774:   | 776:   | 777:   |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| 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:  | 2715:  | 2713:  | 2711:  | 2709:  | 2707:  | 2705:  | 2703:  | 2701:  | 2699:  | 2696:  | 2694:  | 2692:  | 2690:  | 2687:  |
| x=   | 779:   | 780:   | 782:   | 783:   | 785:   | 786:   | 787:   | 789:   | 790:   | 791:   | 792:   | 793:   | 794:   | 795:   | 796:   |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| 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= | 2685: | 2683: | 2680: | 2678: | 2047: | 1417: | 1414: | 1412: | 1409: | 1407: | 1405: | 1402: | 1400: | 1397: | 1395: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 797:   | 797:   | 798:   | 799:   | 960:   | 1121:  | 1122:  | 1122:  | 1122:  | 1123:  | 1123:  | 1123:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.012: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 1392:  | 1236:  | 1234:  | 1231:  | 1229:  | 1227:  | 1224:  | 497:   | -230:  | -957:  | -1684: | -1686: | -1689: | -1691: | -1693: |
| x=   | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1123:  | 1123:  | 1043:  | 962:   | 881:   | 801:   | 801:   | 800:   | 800:   | 799:   |
| Qc : | 0.013: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.015: | 0.014: | 0.010: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Cc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| y=   | -1696: | -1698: | -1700: | -1703: | -1705: | -1707: | -1710: | -1712: | -1714: | -1716: | -1719: | -1721: | -1723: | -1725: | -1727: |
| x=   | 799:   | 798:   | 797:   | 797:   | 796:   | 795:   | 794:   | 793:   | 792:   | 791:   | 790:   | 789:   | 787:   | 786:   | 785:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1729: | -1731: | -1733: | -1735: | -1737: | -1739: | -1740: | -1742: | -1744: | -1746: | -1747: | -1749: | -1750: | -1752: | -1753: |
| x=   | 783:   | 782:   | 780:   | 779:   | 777:   | 776:   | 774:   | 772:   | 771:   | 769:   | 767:   | 765:   | 763:   | 761:   | 759:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1755: | -1756: | -1757: | -1758: | -1760: | -1761: | -1762: | -1763: | -1764: | -1765: | -1766: | -1766: | -1767: | -1768: | -1768: |
| x=   | 757:   | 755:   | 753:   | 751:   | 749:   | 747:   | 744:   | 742:   | 740:   | 738:   | 735:   | 733:   | 731:   | 728:   | 726:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1769: | -1769: | -1770: | -1770: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: | -1771: |
| x=   | 724:   | 721:   | 719:   | 716:   | 714:   | 711:   | 709:   | 707:   | 704:   | 702:   | 692:   | 689:   | 687:   | 684:   | 682:   |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1771: | -1770: | -1770: | -1769: | -1769: | -1768: | -1768: | -1767: | -1766: | -1766: | -1765: | -1764: | -1763: | -1762: | -1761: |
| x=   | 679:   | 677:   | 675:   | 672:   | 670:   | 667:   | 665:   | 663:   | 660:   | 658:   | 656:   | 653:   | 651:   | 649:   | 647:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1760: | -1758: | -1757: | -1756: | -1755: | -1753: | -1752: | -1750: | -1749: | -1747: | -1746: | -1744: | -1742: | -1740: | -1739: |
| x=   | 645:   | 642:   | 640:   | 638:   | 636:   | 634:   | 632:   | 630:   | 628:   | 626:   | 625:   | 623:   | 621:   | 619:   | 618:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1737: | -1735: | -1733: | -1731: | -1729: | -1727: | -1725: | -1723: | -1721: | -1719: | -1716: | -1714: | -1712: | -1710: | -1707: |
| x=   | 616:   | 614:   | 613:   | 611:   | 610:   | 609:   | 607:   | 606:   | 605:   | 603:   | 602:   | 601:   | 600:   | 599:   | 598:   |
| Qc : | 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: |
| 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: | 0.002: |
| y=   | -1705: | -1703: | -1700: | -1698: | -1696: | -1027: | -359:  | 309:   | 312:   | 314:   | 316:   | 639:   | 642:   | 644:   | 647:   |
| x=   | 598:   | 597:   | 596:   | 595:   | 595:   | 428:   | 262:   | 95:    | 95:    | 94:    | 94:    | 35:    | 35:    | 34:    | 34:    |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.009: | 0.016: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| y=   | 649:   | 652:   | 654:   | 657:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | 34:    | 34:    | 34:    | 34:    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 93.6 м, Y= 316.4 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0211850 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0063555 мг/м3      |



Достигается при опасном направлении 10 град.  
и скорости ветра 0.53 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %        | Кэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|----------------|--------------|
| 1                           | 6001 | П1  | 0.4160 | 0.0179096 | 84.54    | 84.54          | 0.043051947  |
| 2                           | 6004 | П1  | 0.1390 | 0.0022297 | 10.52    | 95.06          | 0.016040672  |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0201393 | 95.06    |                |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.0010458 | 4.94     | (7 источников) |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
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  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D | Wo | V1 | T     | X1     | Y1      | X2    | Y2    | Alfa | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|---------|-------|-------|------|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~      | ~       | ~     | ~     | ~    | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 6011   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0   | 344.00 | 1170.80 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1739700 |
| 6011   | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0   | 344.00 | 1170.80 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0282360 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а<br>суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$<br>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным<br>по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |      |          |     |           |      |      |  |                        |      |   |     |    |    |    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-----|-----------|------|------|--|------------------------|------|---|-----|----|----|----|--|
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |          |     |           |      |      |  | Их расчетные параметры |      |   |     |    |    |    |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код  | Mq       | Тип | Cm        | Um   | Xm   |  | п/п                    | Ист. | М | Тип | См | Um | Xm |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6011 | 0.926322 | П1  | 33.084999 | 0.50 | 11.4 |  |                        |      |   |     |    |    |    |  |
| Суммарный Mq= 0.926322 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |          |     |           |      |      |  |                        |      |   |     |    |    |    |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 33.084999 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |     |           |      |      |  |                        |      |   |     |    |    |    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |          |     |           |      |      |  |                        |      |   |     |    |    |    |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)  
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 : 14320x8950 с шагом 895  
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 10.0(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 :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айтыржал.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 730, Y= 176



размеры: длина (по X) = 14320, ширина (по Y) = 8950, шаг сетки = 895  
 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 10.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -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 Стах< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 |~~~~~|~~~~~|

y= 4651 : Y-строка 1 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
0.008:
~~~~~
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.007:
~~~~~

```

y= 3756 : Y-строка 2 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=188)

```

-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.032: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
0.009:
~~~~~
~~~~~
----
x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
~~~~~

```

y= 2861 : Y-строка 3 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=193)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.042: 0.059: 0.061: 0.044: 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.011:
0.009:
Фоп: 104 : 106 : 109 : 112 : 118 : 126 : 140 : 163 : 193 : 217 : 232 : 241 : 247 : 251 : 254 :
256 :
Уоп:10.00 : 7.38 : 6.15 : 5.00 : 3.91 : 2.85 : 1.96 : 1.36 : 1.31 : 1.85 : 2.72 : 3.75 : 4.85 : 5.99 : 7.26 :
:10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
0.0 :
~~~~~
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
Фоп: 257 :
Уоп:10.00 :
301: 0.0 :
~~~~~

```

y= 1966 : Y-строка 4 Стах= 0.170 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=206)

```

-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.036: 0.069: 0.150: 0.170: 0.076: 0.039: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:
0.010:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 120 : 147 : 206 : 238 : 250 : 255 : 259 : 261 : 262 :
263 :
Уоп:10.00 : 7.14 : 5.89 : 4.65 : 3.47 : 2.27 : 1.15 :10.00 :10.00 : 1.01 : 2.12 : 3.28 : 4.49 : 5.73 : 6.94 :
:10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
0.0 :

```



```
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
Фоп: 264 :
Уоп:10.00 :
301: 0.0 :
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 5 Стах= 0.684 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=284)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.039: 0.085: 0.450: 0.684: 0.095: 0.042: 0.026: 0.018: 0.014: 0.012:
0.010:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 86 : 79 : 284 : 274 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 :
271 :
Уоп:10.00 : 7.06 : 5.79 : 4.55 : 3.33 : 2.10 : 0.87 :10.00 :10.00 : 0.72 : 1.93 : 3.16 : 4.39 : 5.67 : 6.86 :
:10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
0.0 :
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
Фоп: 271 :
Уоп:10.00 :
301: 0.0 :
~~~~~

y= 176 : Y-строка 6 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=339)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.062: 0.111: 0.120: 0.068: 0.037: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
0.010:
Фоп: 82 : 80 : 79 : 76 : 73 : 67 : 55 : 27 : 339 : 308 : 295 : 288 : 284 : 282 : 280 :
279 :
Уоп:10.00 : 7.14 : 5.99 : 4.72 : 3.52 : 2.38 : 1.30 : 0.72 :10.00 : 1.16 : 2.23 : 3.38 : 4.55 : 5.73 : 6.94 :
:10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
0.0 :
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
Фоп: 278 :
Уоп:10.00 :
301: 0.0 :
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----:
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.050: 0.051: 0.040: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
0.009:
Фоп: 74 : 72 : 69 : 65 : 59 : 51 : 37 : 15 : 348 : 326 : 311 : 302 : 295 : 291 : 288 :
286 :
Уоп:10.00 : 7.46 : 6.25 : 5.13 : 4.03 : 3.03 : 2.17 : 1.63 : 1.59 : 2.07 : 2.89 : 3.91 : 5.00 : 6.09 : 7.26 :
:10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
0.0 :
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
Фоп: 284 :
Уоп:10.00 :
301: 0.0 :
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
```



```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.029: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.008:
~~~~~

```

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
0.008:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.007:
~~~~~

```

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.006:
~~~~~

```

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)

```

:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007:
~~~~~

x= 7890:
-----:
Qc : 0.006:
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 85 расчетных точках из 187.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6837150 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 284 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |       |               |                    |           |         |                |  |
|-------------------|------|-------|---------------|--------------------|-----------|---------|----------------|--|
| Ном.              | Код  | Тип   | Выброс        | Вклад              | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |  |
| -----             | Ист. | ----- | М- (Мг) ----- | С [доли ПДК] ----- | -----     | -----   | b=С/М -----    |  |
| 1                 | 6011 | П1    | 0.9263        | 0.6837150          | 100.00    | 100.00  | 0.738096476    |  |
| В сумме =         |      |       |               | 0.6837150          | 100.00    |         |                |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.  
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.



Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:  
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= 730 м; Y= 176 |  
| Длина и ширина : L= 14320 м; B= 8950 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 895 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 10.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - 1  |
| 2-  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.032 | 0.028 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - 2  |
| 3-  | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.042 | 0.059 | 0.061 | 0.044 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - 3  |
| 4-  | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.036 | 0.069 | 0.150 | 0.170 | 0.076 | 0.039 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | - 4  |
| 5-  | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.039 | 0.085 | 0.450 | 0.684 | 0.095 | 0.042 | 0.026 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | - 5  |
| 6-С | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.034 | 0.062 | 0.111 | 0.120 | 0.068 | 0.037 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | С- 6 |
| 7-  | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.038 | 0.050 | 0.051 | 0.040 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - 7  |
| 8-  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.029 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - 8  |
| 9-  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - 9  |
| 10- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | -10  |
| 11- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -11  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6837150  
Достигается в точке с координатами: Хм = 730.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м  
При опасном направлении ветра : 284 град.  
и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

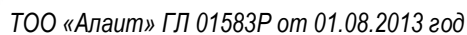
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 274  
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 10.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |

|~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
|~~~~~|~~~~~|

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| y=   | 657:    | 667:    | 669:    | 671:    | 674:    | 676:    | 679:    | 681:    | 1479:   | 1481:   | 1484:   | 1486:   | 1489:   | 1491:   | 1493:   |  |
| x=   | 34:     | 34:     | 34:     | 34:     | 34:     | 34:     | 34:     | 35:     | 150:    | 150:    | 151:    | 151:    | 152:    | 153:    | 153:    |  |
| Qс : | 0.349:  | 0.358:  | 0.360:  | 0.363:  | 0.365:  | 0.368:  | 0.370:  | 0.372:  | 0.785:  | 0.779:  | 0.773:  | 0.767:  | 0.763:  | 0.758:  | 0.751:  |  |
| Фоп: | 31 :    | 32 :    | 32 :    | 32 :    | 32 :    | 32 :    | 32 :    | 32 :    | 148 :   | 148 :   | 148 :   | 149 :   | 149 :   | 149 :   | 149 :   |  |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |  |
| 301: | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   | 0.0 :   |  |
| y=   | 1496:   | 1498:   | 1500:   | 2095:   | 2690:   | 2692:   | 2694:   | 2696:   | 2699:   | 2701:   | 2703:   | 2705:   | 2707:   | 2709:   | 2711:   |  |
| x=   | 154:    | 155:    | 156:    | 377:    | 598:    | 599:    | 600:    | 601:    | 602:    | 603:    | 605:    | 606:    | 607:    | 609:    | 610:    |  |
| Qс : | 0.747:  | 0.744:  | 0.738:  | 0.156:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.072:  | 0.072:  | 0.072:  |  |
| Фоп: | 150 :   | 150 :   | 150 :   | 182 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   | 190 :   |  |
| Уоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 1.05 :  | 1.06 :  | 1.06 :  | 1.06 :  | 1.06 :  | 1.07 :  | 1.07 :  | 1.07 :  | 1.07 :  | 1.08 :  | 1.08 :  |  |



|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2713:  | 2715:  | 2717:  | 2719:  | 2721:  | 2723:  | 2724:  | 2726:  | 2728:  | 2729:  | 2731:  | 2732:  | 2734:  | 2735:  | 2737:  |       |
| x=    | 611:   | 613:   | 614:   | 616:   | 618:   | 619:   | 621:   | 623:   | 625:   | 626:   | 628:   | 630:   | 632:   | 634:   | 636:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |       |
| Фоп:  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 190 :  | 191 :  | 191 :  |       |
| Uоп:  | 1.08 : | 1.09 : | 1.09 : | 1.09 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.11 : | 1.11 : | 1.11 : | 1.12 : | 1.12 : | 1.12 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2738:  | 2739:  | 2741:  | 2742:  | 2743:  | 2744:  | 2745:  | 2746:  | 2747:  | 2748:  | 2749:  | 2749:  | 2750:  | 2751:  | 2751:  |       |
| x=    | 638:   | 640:   | 642:   | 645:   | 647:   | 649:   | 651:   | 653:   | 656:   | 658:   | 660:   | 663:   | 665:   | 667:   | 670:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |       |
| Фоп:  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 191 :  | 192 :  | 192 :  |       |
| Uоп:  | 1.12 : | 1.13 : | 1.13 : | 1.13 : | 1.14 : | 1.13 : | 1.14 : | 1.14 : | 1.14 : | 1.14 : | 1.14 : | 1.15 : | 1.15 : | 1.15 : | 1.15 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2752:  | 2752:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2754:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  | 2753:  |       |
| x=    | 672:   | 675:   | 677:   | 679:   | 682:   | 684:   | 687:   | 689:   | 692:   | 702:   | 704:   | 707:   | 709:   | 711:   | 714:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |       |
| Фоп:  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 192 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  |       |
| Uоп:  | 1.15 : | 1.15 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.17 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2753:  | 2752:  | 2752:  | 2751:  | 2751:  | 2750:  | 2749:  | 2749:  | 2748:  | 2747:  | 2746:  | 2745:  | 2744:  | 2743:  | 2742:  |       |
| x=    | 716:   | 719:   | 721:   | 724:   | 726:   | 728:   | 731:   | 733:   | 735:   | 738:   | 740:   | 742:   | 744:   | 747:   | 749:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |       |
| Фоп:  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  | 194 :  |       |
| Uоп:  | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.17 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2741:  | 2739:  | 2738:  | 2737:  | 2735:  | 2734:  | 2732:  | 2731:  | 2729:  | 2728:  | 2726:  | 2724:  | 2723:  | 2721:  | 2719:  |       |
| x=    | 751:   | 753:   | 755:   | 757:   | 759:   | 761:   | 763:   | 765:   | 767:   | 769:   | 771:   | 772:   | 774:   | 776:   | 777:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |       |
| Фоп:  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 195 :  | 196 :  | 196 :  |       |
| Uоп:  | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.16 : | 1.15 : | 1.15 : | 1.15 : | 1.15 : | 1.15 : | 1.14 : | 1.14 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2717:  | 2715:  | 2713:  | 2711:  | 2709:  | 2707:  | 2705:  | 2703:  | 2701:  | 2699:  | 2696:  | 2694:  | 2692:  | 2690:  | 2687:  |       |
| x=    | 779:   | 780:   | 782:   | 783:   | 785:   | 786:   | 787:   | 789:   | 790:   | 791:   | 792:   | 793:   | 794:   | 795:   | 796:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: |       |
| Фоп:  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 196 :  | 197 :  | 197 :  |       |
| Uоп:  | 1.14 : | 1.14 : | 1.14 : | 1.13 : | 1.13 : | 1.13 : | 1.13 : | 1.12 : | 1.12 : | 1.12 : | 1.12 : | 1.12 : | 1.11 : | 1.11 : | 1.10 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 2685:  | 2683:  | 2680:  | 2678:  | 2047:  | 1417:  | 1414:  | 1412:  | 1409:  | 1407:  | 1405:  | 1402:  | 1400:  | 1397:  | 1395:  |       |
| x=    | 797:   | 797:   | 798:   | 799:   | 960:   | 1121:  | 1122:  | 1122:  | 1122:  | 1123:  | 1123:  | 1123:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.119: | 0.197: | 0.197: | 0.198: | 0.198: | 0.198: | 0.198: | 0.198: | 0.198: | 0.199: | 0.199: |       |
| Фоп:  | 197 :  | 197 :  | 197 :  | 197 :  | 215 :  | 252 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 254 :  | 254 :  |       |
| Uоп:  | 1.10 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.10 : | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | 1392:  | 1236:  | 1234:  | 1231:  | 1229:  | 1227:  | 1224:  | 497:   | -230:  | -957:  | -1684: | -1686: | -1689: | -1691: | -1693: |       |
| x=    | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1124:  | 1123:  | 1123:  | 1043:  | 962:   | 881:   | 801:   | 801:   | 800:   | 800:   | 799:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.200: | 0.213: | 0.213: | 0.213: | 0.214: | 0.214: | 0.214: | 0.142: | 0.074: | 0.042: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |       |
| Фоп:  | 254 :  | 265 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 266 :  | 314 :  | 336 :  | 346 :  | 351 :  | 351 :  | 351 :  | 351 :  | 351 :  |       |
| Uоп:  | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 10.00: | 1.04 : | 1.95 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.91 : | 2.91 : |       |
| 301:  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  | 0.0 :  |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | -1696: | -1698: | -1700: | -1703: | -1705: | -1707: | -1710: | -1712: | -1714: | -1716: | -1719: | -1721: | -1723: | -1725: | -1727: |       |
| x=    | 799:   | 798:   | 797:   | 797:   | 796:   | 795:   | 794:   | 793:   | 792:   | 791:   | 790:   | 789:   | 787:   | 786:   | 785:   |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Qc :  | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |       |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| y=    | -1729: | -1731: | -1733: | -1735: | -1737: | -1739: | -1740: | -1742: | -1744: | -1746: | -1747: | -1749: | -1750: | -1752: | -1753: |       |



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   783:   782:   780:   779:   777:   776:   774:   772:   771:   769:   767:   765:   763:   761:   759:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1755: -1756: -1757: -1758: -1760: -1761: -1762: -1763: -1764: -1765: -1766: -1766: -1767: -1768: -1768:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   757:   755:   753:   751:   749:   747:   744:   742:   740:   738:   735:   733:   731:   728:   726:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1769: -1769: -1770: -1770: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   724:   721:   719:   716:   714:   711:   709:   707:   704:   702:   692:   689:   687:   684:   682:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1771: -1770: -1770: -1769: -1769: -1768: -1768: -1767: -1766: -1766: -1765: -1764: -1763: -1762: -1761:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   679:   677:   675:   672:   670:   667:   665:   663:   660:   658:   656:   653:   651:   649:   647:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1760: -1758: -1757: -1756: -1755: -1753: -1752: -1750: -1749: -1747: -1746: -1744: -1742: -1740: -1739:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   645:   642:   640:   638:   636:   634:   632:   630:   628:   626:   625:   623:   621:   619:   618:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1737: -1735: -1733: -1731: -1729: -1727: -1725: -1723: -1721: -1719: -1716: -1714: -1712: -1710: -1707:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   616:   614:   613:   611:   610:   609:   607:   606:   605:   603:   602:   601:   600:   599:   598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359:   309:   312:   314:   316:   639:   642:   644:   647:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   598:   597:   596:   595:   595:   428:   262:   95:   95:   94:   94:   35:   35:   34:   34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.042: 0.074: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.336: 0.337: 0.338: 0.341:
Фоп: 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 358 :   3 : 16 : 16 : 16 : 16 : 30 : 30 : 30 : 31 :
Уоп: 2.91 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 1.96 : 1.04 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y=   649:   652:   654:   657:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    34:    34:    34:    34:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.343: 0.345: 0.347: 0.349:
Фоп: 31 : 31 : 31 : 31 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 169 расчетных точках из 274.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7847914 доли ПДКмр |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|--------|-----------|-----------|---------|----------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 6011 | П1 | 0.9263 | 0.7847914 | 100.00 | 100.00 | 0.847212255 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.7847914 | 100.00 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.
Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | KP | Ди | Выброс |
|-------|-----|-----|---|----|----|-------|--------|---------|-------|-------|------|-----|------|----|-----------|
| Ист.~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 6011 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 344.00 | 1170.80 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0282360 |
| 6010 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 214.74 | 918.02 | 10.00 | 10.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000010 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|----------|-----|--|--------------|---------|------------------------|-------|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$
- 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 | | Мq | Тип | | См | Um | | Хм | | | | | | |
| -п/п- | -Ист.- | | | | | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | | -[м]- | | | | | | |
| 1 | 6011 | | 0.056472 | П1 | | 2.016984 | 0.50 | | 11.4 | | | | | | |
| 2 | 6010 | | 0.000122 | П1 | | 0.004361 | 0.50 | | 11.4 | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 0.056594$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 2.021344 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.2 град.С)

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 : 14320x8950 с шагом 895

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 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 730$, $Y = 176$

размеры: длина (по X) = 14320, ширина (по Y) = 8950, шаг сетки = 895

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 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| 333- % вклада H_2S в суммарную концентрацию | |
| 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 $S_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 4651 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.001$ долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=186)

x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100: 6995:

[illegible]



```
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.001:
~~~~~

y= -719 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=348)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
~~~~~

y= -1614 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=352)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
~~~~~

y= -2509 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=354)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 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: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
~~~~~

y= -3404 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=355)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
~~~~~

y= -4299 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 730.0; напр.ветра=356)
-----
:
x= -6430 : -5535: -4640: -3745: -2850: -1955: -1060: -165: 730: 1625: 2520: 3415: 4310: 5205: 6100:
6995:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~
-----
x= 7890:
-----
Qc : 0.000:
~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
```



в 2-компонентной группе суммации 6044
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 187 расчетных точках.
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 730.0 м, Y= 1071.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0416818 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 284 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | |
|--|------|------|---------|--------------|-----------|---------|----------------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сумма % | Коефф. влияния | |
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Mq) | С [доли ПДК] | | | б=C/M | |
| 1 | 6011 | П1 | 0.0565 | 0.0416818 | 100.00 | 100.00 | 0.738096535 | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

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= | 730 м; | Y= 176 |
| Длина и ширина | : | L= | 14320 м; | B= 8950 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 895 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 10.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | 1 |
| 2- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 2 |
| 3- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.010 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 4 |
| 5- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.027 | 0.042 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 5 |
| 6-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6 |
| 7- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 7 |
| 8- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 8 |
| 9- | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | 9 |
| 10- | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | 10 |
| 11- | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация --> См = 0.0416818
 Достигается в точке с координатами: Хм = 730.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 5) Ум = 1071.0 м
 При опасном направлении ветра : 284 град.
 и "опасной" скорости ветра : 10.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :328 Ерейментауский район, Акм. обл.

Объект :0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027-2036 (СП) Расчет проводился 17.06.2026 8:58:

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 274

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 10.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-----------|--------------|-------|------|--|--|--|--|
| Qc | - | суммарная | концентрация | [доли | ПДК] | | | | |



```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| 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= 657: 667: 669: 671: 674: 676: 679: 681: 1479: 1481: 1484: 1486: 1489: 1491: 1493:
-----
x= 34: 34: 34: 34: 34: 34: 34: 35: 150: 150: 151: 151: 152: 153: 153:
-----
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:
~~~~~

```

```

y= 1496: 1498: 1500: 2095: 2690: 2692: 2694: 2696: 2699: 2701: 2703: 2705: 2707: 2709: 2711:
-----
x= 154: 155: 156: 377: 598: 599: 600: 601: 602: 603: 605: 606: 607: 609: 610:
-----
Qc : 0.046: 0.045: 0.045: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2713: 2715: 2717: 2719: 2721: 2723: 2724: 2726: 2728: 2729: 2731: 2732: 2734: 2735: 2737:
-----
x= 611: 613: 614: 616: 618: 619: 621: 623: 625: 626: 628: 630: 632: 634: 636:
-----
Qc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2738: 2739: 2741: 2742: 2743: 2744: 2745: 2746: 2747: 2748: 2749: 2749: 2750: 2751: 2751:
-----
x= 638: 640: 642: 645: 647: 649: 651: 653: 656: 658: 660: 663: 665: 667: 670:
-----
Qc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2752: 2752: 2753: 2753: 2753: 2753: 2753: 2754: 2754: 2754: 2754: 2753: 2753: 2753: 2753:
-----
x= 672: 675: 677: 679: 682: 684: 687: 689: 692: 702: 704: 707: 709: 711: 714:
-----
Qc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2753: 2752: 2752: 2751: 2751: 2750: 2749: 2749: 2748: 2747: 2746: 2745: 2744: 2743: 2742:
-----
x= 716: 719: 721: 724: 726: 728: 731: 733: 735: 738: 740: 742: 744: 747: 749:
-----
Qc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2741: 2739: 2738: 2737: 2735: 2734: 2732: 2731: 2729: 2728: 2726: 2724: 2723: 2721: 2719:
-----
x= 751: 753: 755: 757: 759: 761: 763: 765: 767: 769: 771: 772: 774: 776: 777:
-----
Qc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2717: 2715: 2713: 2711: 2709: 2707: 2705: 2703: 2701: 2699: 2696: 2694: 2692: 2690: 2687:
-----
x= 779: 780: 782: 783: 785: 786: 787: 789: 790: 791: 792: 793: 794: 795: 796:
-----
Qc : 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: 0.004:
~~~~~

```

```

y= 2685: 2683: 2680: 2678: 2047: 1417: 1414: 1412: 1409: 1407: 1405: 1402: 1400: 1397: 1395:
-----
x= 797: 797: 798: 799: 960: 1121: 1122: 1122: 1122: 1123: 1123: 1123: 1124: 1124: 1124:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~

```

```

y= 1392: 1236: 1234: 1231: 1229: 1227: 1224: 497: -230: -957: -1684: -1686: -1689: -1691: -1693:
-----
x= 1124: 1124: 1124: 1124: 1124: 1123: 1123: 1043: 962: 881: 801: 801: 800: 800: 799:
-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= -1696: -1698: -1700: -1703: -1705: -1707: -1710: -1712: -1714: -1716: -1719: -1721: -1723: -1725: -1727:
-----
x= 799: 798: 797: 797: 796: 795: 794: 793: 792: 791: 790: 789: 787: 786: 785:
-----
Qc : 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:
~~~~~

```

```

y= -1729: -1731: -1733: -1735: -1737: -1739: -1740: -1742: -1744: -1746: -1747: -1749: -1750: -1752: -1753:
-----
x= 783: 782: 780: 779: 777: 776: 774: 772: 771: 769: 767: 765: 763: 761: 759:
-----
Qc : 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:
~~~~~

```



```

y= -1755: -1756: -1757: -1758: -1760: -1761: -1762: -1763: -1764: -1765: -1766: -1766: -1767: -1768: -1768:
x= 757: 755: 753: 751: 749: 747: 744: 742: 740: 738: 735: 733: 731: 728: 726:
Qc : 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:

```

```

y= -1769: -1769: -1770: -1770: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771: -1771:
x= 724: 721: 719: 716: 714: 711: 709: 707: 704: 702: 692: 689: 687: 684: 682:
Qc : 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:

```

```

y= -1771: -1770: -1770: -1769: -1769: -1768: -1768: -1767: -1766: -1766: -1765: -1764: -1763: -1762: -1761:
x= 679: 677: 675: 672: 670: 667: 665: 663: 660: 658: 656: 653: 651: 649: 647:
Qc : 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:

```

```

y= -1760: -1758: -1757: -1756: -1755: -1753: -1752: -1750: -1749: -1747: -1746: -1744: -1742: -1740: -1739:
x= 645: 642: 640: 638: 636: 634: 632: 630: 628: 626: 625: 623: 621: 619: 618:
Qc : 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:

```

```

y= -1737: -1735: -1733: -1731: -1729: -1727: -1725: -1723: -1721: -1719: -1716: -1714: -1712: -1710: -1707:
x= 616: 614: 613: 611: 610: 609: 607: 606: 605: 603: 602: 601: 600: 599: 598:
Qc : 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:

```

```

y= -1705: -1703: -1700: -1698: -1696: -1027: -359: 309: 312: 314: 316: 639: 642: 644: 647:
x= 598: 597: 596: 595: 595: 428: 262: 95: 95: 94: 94: 35: 35: 34: 34:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

```

```

y= 649: 652: 654: 657:
x= 34: 34: 34: 34:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 274 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

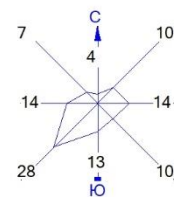
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 150.1 м, Y= 1478.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0478438 доли ПДКмр |

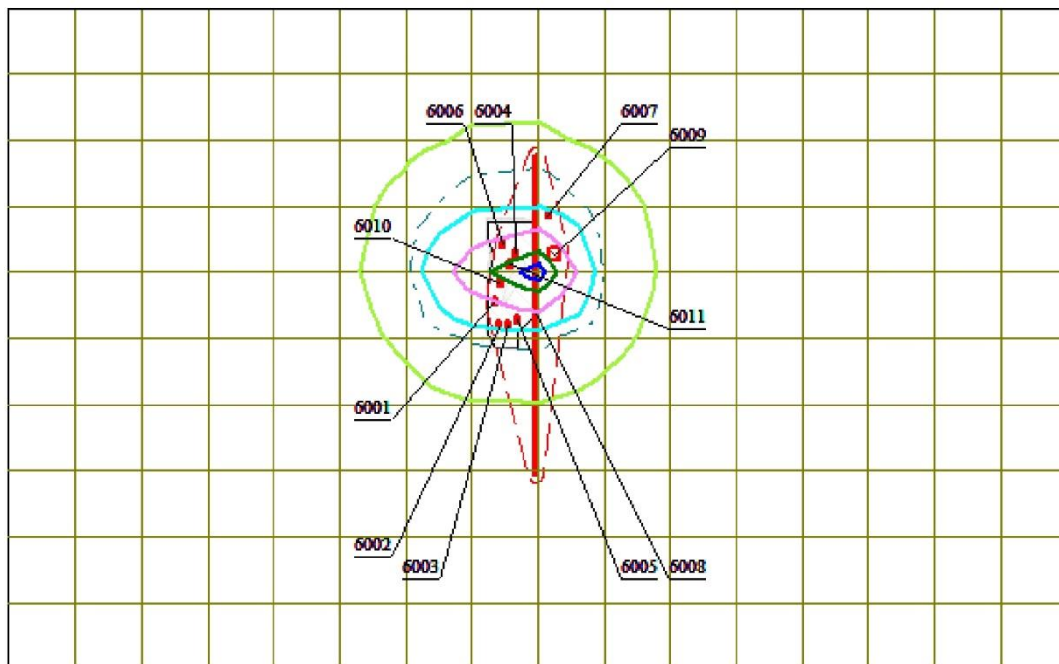
Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сумма % | Коэфф. влияния | б=С/М |
|--|------|-----|--------|-----------|-----------|---------|----------------|-------|
| 1 | 6011 | П1 | 0.0565 | 0.0478438 | 100.00 | 100.00 | 0.847212374 | |
| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) | | | | | | | | |



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Үег-Мен-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

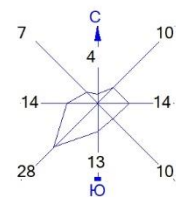
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

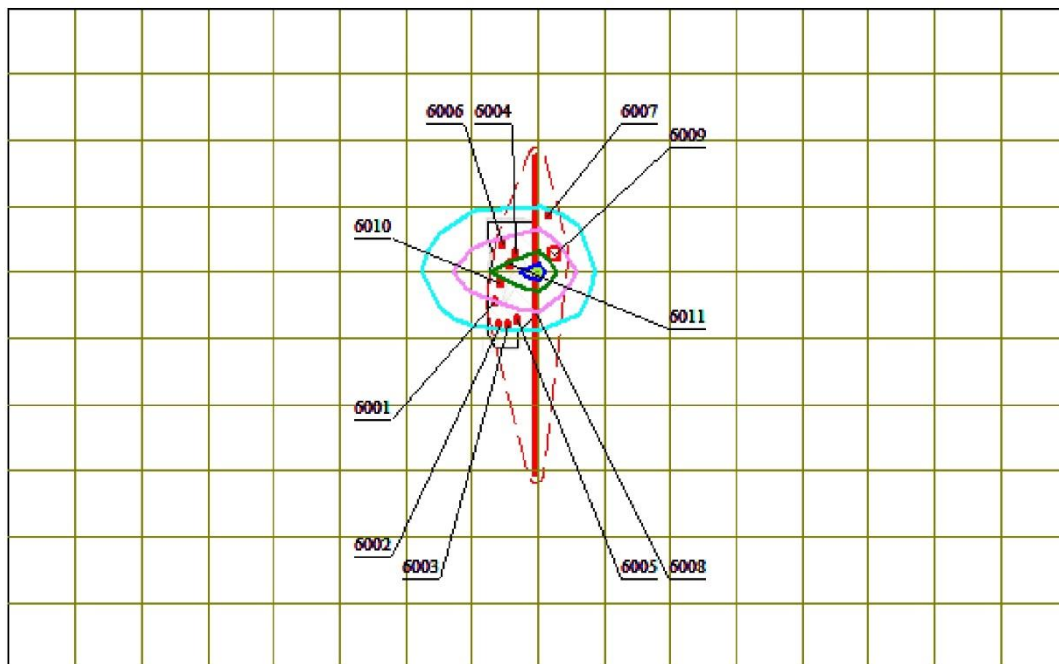
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.164 ПДК
- 0.324 ПДК
- 0.483 ПДК
- 0.578 ПДК

Макс концентрация 0.6420332 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Үег-Мен-Вrick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

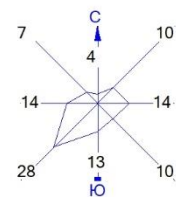
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

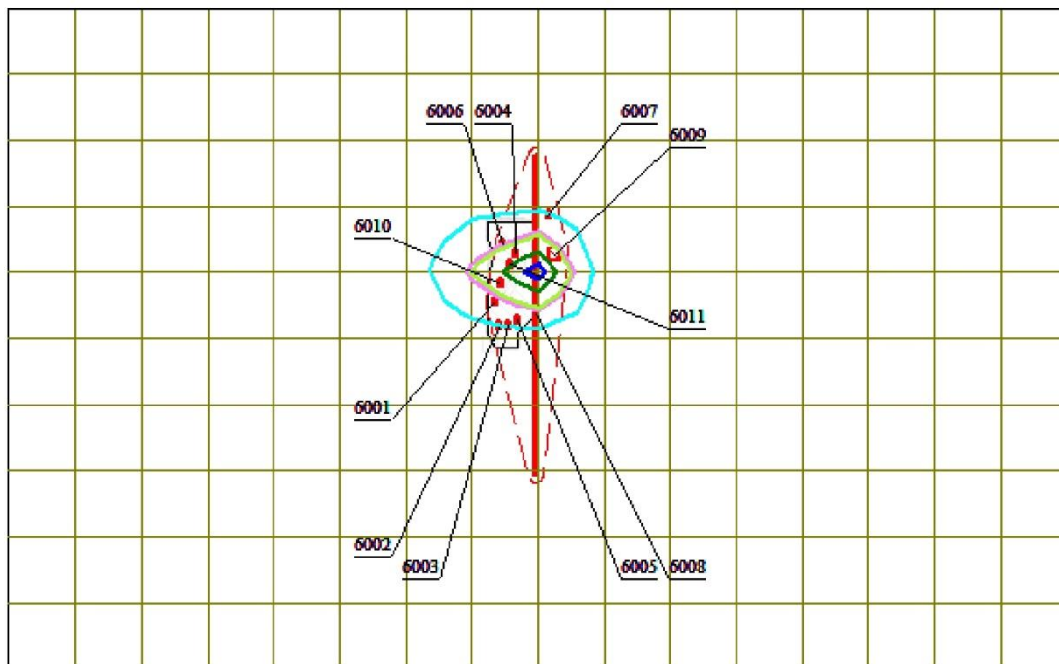
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК

Макс концентрация 0.0521742 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Үег-Мен-Вrick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

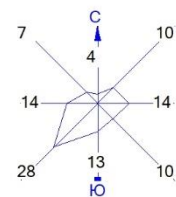
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

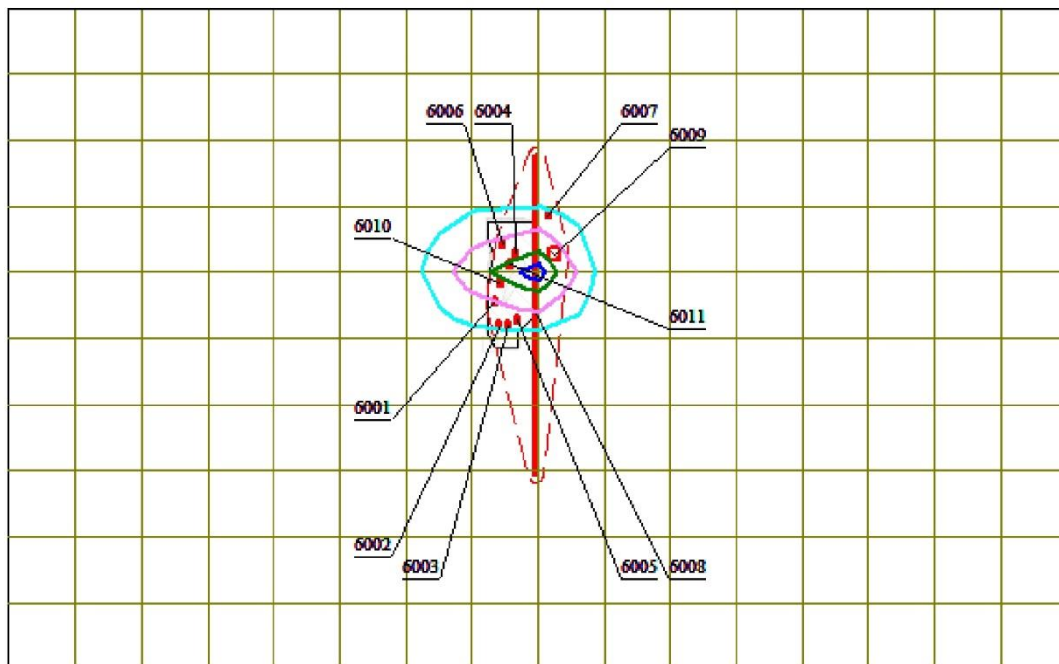
Изолинии в долях ПДК

- 0.023 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.084 ПДК

Макс концентрация 0.0934332 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



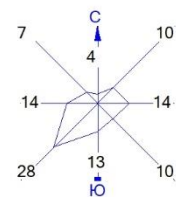
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

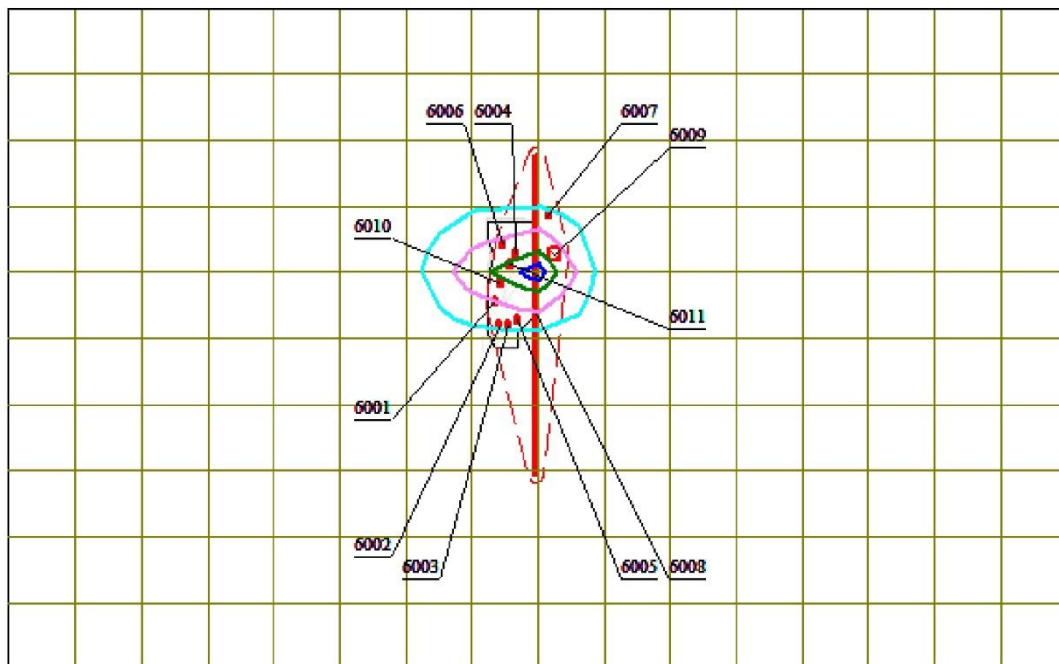
0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

Изолинии в долях ПДК
0.011 ПДК
0.021 ПДК
0.031 ПДК
0.038 ПДК

Макс концентрация 0.0416818 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Үег-Мен-Вrick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



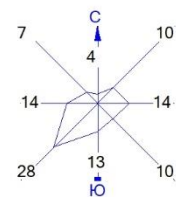
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

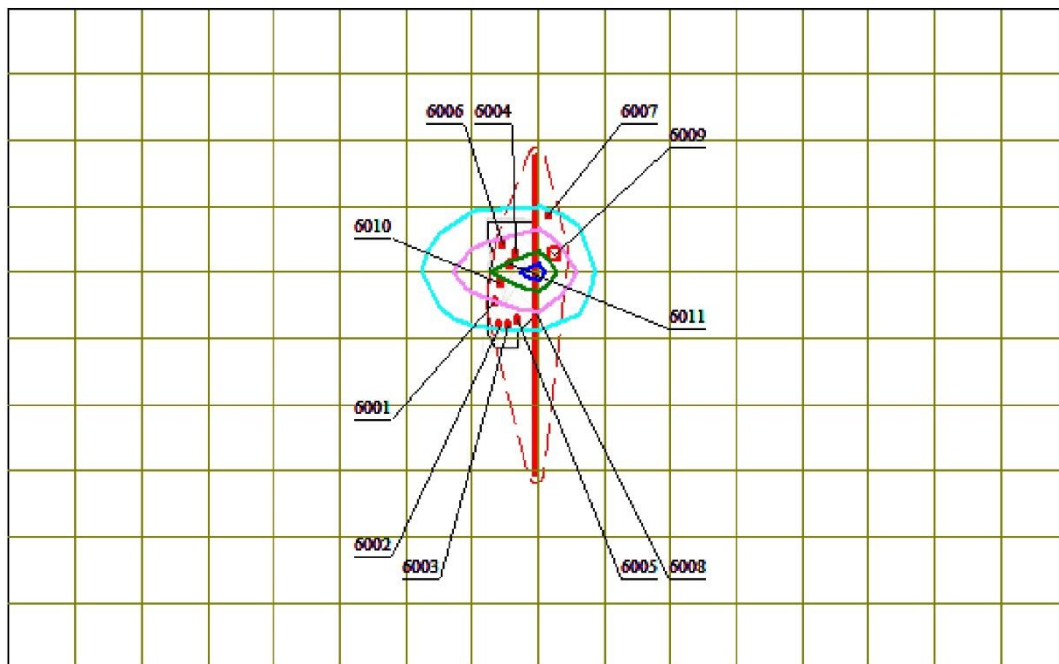
0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

Изолинии в долях ПДК
0.0092 ПДК
0.018 ПДК
0.027 ПДК
0.032 ПДК

Макс концентрация 0.0358818 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654\*)



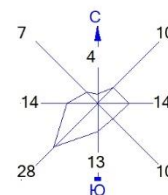
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

Изолинии в долях ПДК
0.0078 ПДК
0.015 ПДК
0.023 ПДК
0.028 ПДК

Макс концентрация 0.0305959 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.

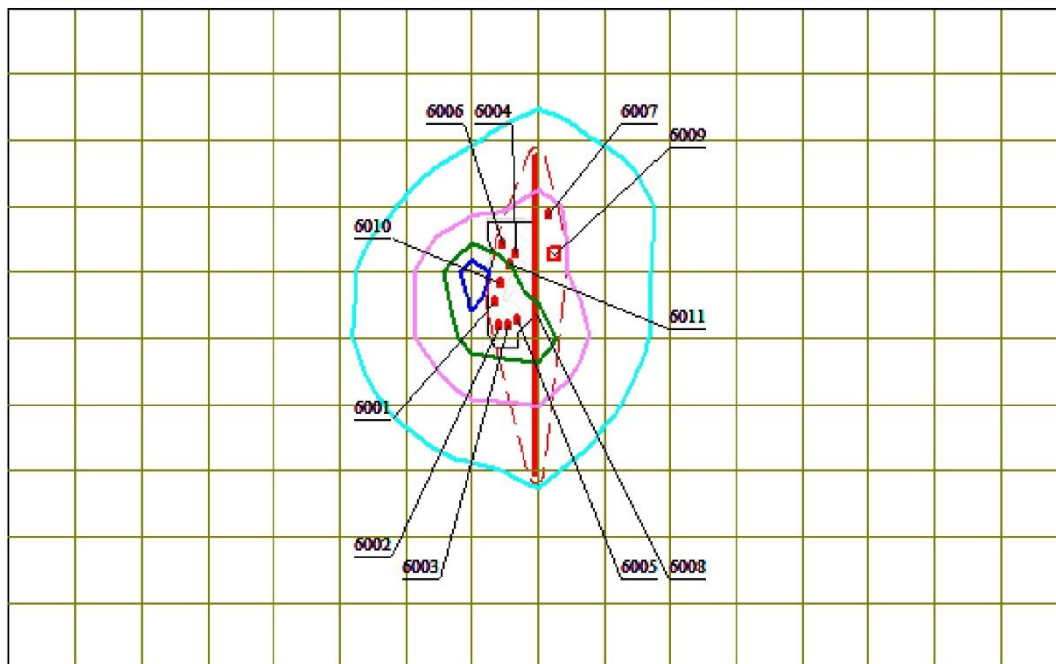


Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл

Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1

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)



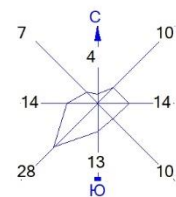
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

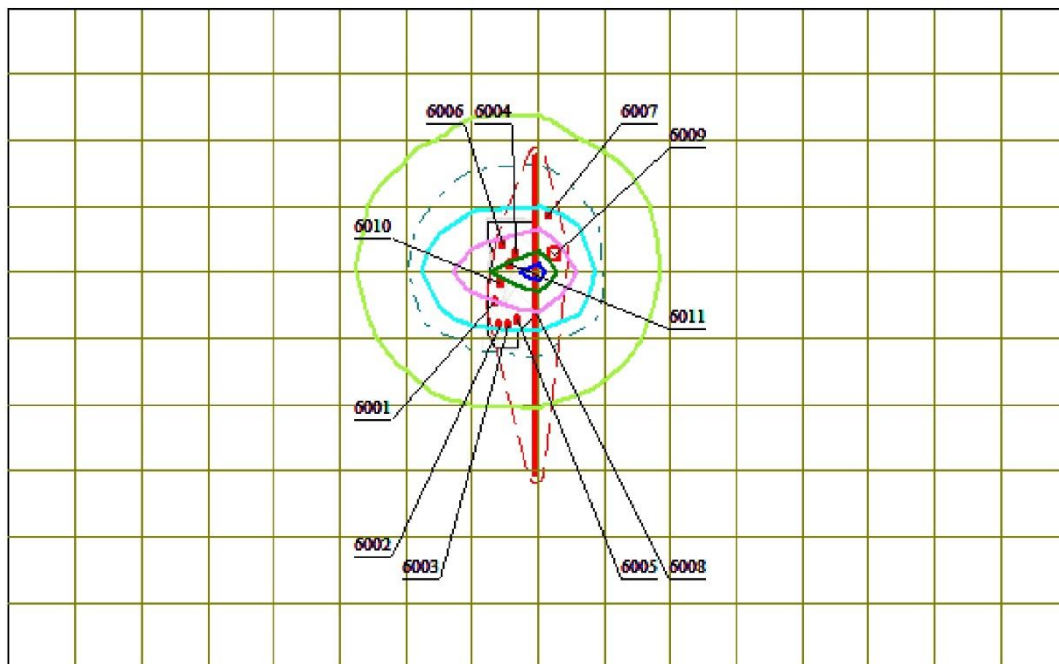
0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

Изолинии в долях ПДК
0.0063 ПДК
0.011 ПДК
0.017 ПДК
0.020 ПДК

Макс концентрация 0.0219579 ПДК достигается в точке $x = -165$ $y = 1071$
При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчет на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

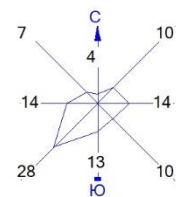
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

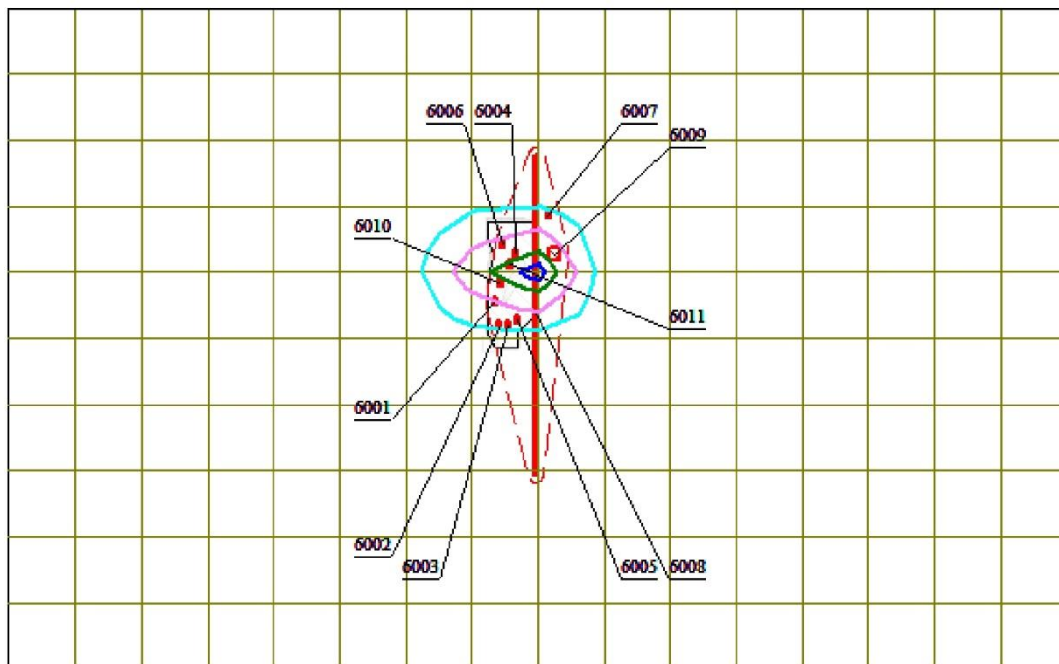
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.345 ПДК
- 0.514 ПДК
- 0.616 ПДК

Макс концентрация 0.683715 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчёт на существующее положение.



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
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
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

Изолинии в долях ПДК
0.011 ПДК
0.021 ПДК
0.031 ПДК
0.038 ПДК

Макс концентрация 0.0416818 ПДК достигается в точке $x=730$ $y=1071$
При опасном направлении 284° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 14320 м, высота 8950 м,
шаг расчетной сетки 895 м, количество расчетных точек 17×11
Расчёт на существующее положение.



Приложение 8. Копия уведомления №01-06/1763 от 11.06.2026 г. ГУ
«Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской
области»

№ 01-06/1763 от 11.06.2026

«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСІПкерлік ЖӘНЕ
Өнеркәсіп басқармасы»
МЕМЛЕКЕТтік
МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

020000, Кокшетау қаласы, Абыл көшесі, 96,
тэл.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: doprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абыл, 96,
тэл.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: doprom@aqmola.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

«Yer-Min-Brick» ЖШС-не

2026 ж. 26.05.
№ 4097 кіріс хатқа

Ақмола облысының кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасы (бұдан әрі –
Басқарма), кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге лицензия алу туралы
өтінішіңізге, келесіні хабарлайды.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Кодексінің 205
- бабына (бұдан әрі-Кодекс) сәйкес «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД 10.06.2026
жылғы №26-12-07/818 хатпен шөгінді жыныстарды (саздақ пен саздақты
жыныстары) өндіруге лицензия беру үшін Ерейментау ауданында орналасқан
Айғыржал кен орнының келіскен.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Басқарма Сізге, Кодекстің 216
және 217-баптарында көзделген тау-кен жұмыстарын жүргізу жоспарын келісу,
жою жоспарына сараптама жүргізу қажеттілігі туралы хабарлайды.

Сараптаманың оң қорытындыларымен келісілген тау-кен жұмыстарының
жоспары мен тарату жоспарын басқармаға осы хабарлама жасалған күннен
бастап бір жылдан кешіктірмей ұсыну қажет.

Сондай-ақ, лицензия берілгенге дейін қолданыстағы заңнамаға сәйкес жер
қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларға шектеулер мен тыйымдарға
байланысты мәселелерді реттеу қажет екенін хабарлаймыз.

Бұдан басқа, жер қойнауы учаскесі басқа тұлғаның меншігіндегі не
пайдалануындағы жер учаскесінің шекарасында берілген жағдайда, Кодекстің
205-бабының 5-тармағына сәйкес аталған жер учаскесінің жер бетінің ең төменгі
нүктесінен кемінде 30 метр ең аз арақашықтықты сақтай отырып, осындай
адамның келісімін алуыңыз қажет.

Қосымша: «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД хаты

Басқарма басшысының орынбасары

Е. Тушанов



**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ӨНЕРКӘСІП БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Кокшетау қаласы, Абыл көшесі, 96,
телеф.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абыл, 96,
телеф.: 24-00-00, факс: 24-00-38,
e-mail: deprom@aqmola.gov.kz

Орындо: С. Жолдыбаева
Тел.: 8(7162) 24-00-30

№ \_\_\_\_\_

ТОО «Yer-Min-Brick»

На вх. № 4097
от 26.05.2026 г.

Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области (далее - Управление) на Ваше заявление о выдаче лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых, сообщает следующее.

В соответствии со ст. 205 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс) МД «Севказнедра» письмом от 10.06.2026 года №26-12-07/818 согласовало месторождение Айгыржал, расположенное в Ерейментауском районе для выдачи лицензии на добычу осадочных пород (глины и глинистые породы).

Ввиду изложенного, Управление уведомляет Вас о необходимости согласования плана горных работ, проведения экспертизы плана ликвидации, предусмотренных [статьями 216 и 217](#) Кодекса.

Согласованные план горных работ и план ликвидации с положительными заключениями экспертизы необходимо предоставить в Управление не позднее одного года со дня данного уведомления.

Также сообщаем, что до выдачи лицензии Вам необходимо урегулировать вопросы, связанные с ограничениями и запретами на операции по недропользованию в соответствии с действующим законодательством.

Кроме того, в случае предоставления участка недр в границах земельного участка, находящегося в собственности либо пользовании другого лица, Вам необходимо получить согласие такого лица с соблюдением минимального расстояния не менее 30 метров от наинизшей точки земной поверхности указанного земельного участка в соответствии с п.5. ст.205 Кодекса.

Приложение: письмо МД «Севказнедра».

И.о. руководителя управления

Е. Тушанов

Дата: 11.06.2026 18:24. Копия в электронного документа. Версия: СЗ Д. Документология 7.22.2. Положения и результаты проверки ЭДП



Исп.: С. Жолдыбаева
Тел.: 8(7162) 24-00-30

Согласовано

11.06.2026 12:44 Нурмагамбетова Динара Жолдыбаевна

Подписано

11.06.2026 15:53 Тушанов Ермек Шайдуллаевич

Жолдыбаева Самал Кудабаевна 11.06.2026 18:24

Дата: 11.06.2026 18:24. Копия электронного документа. Версия СЭД Documentlog 7.22.2. Полномочный результат проверки ЭЦП



| | |
|--|--|
| Тип документа | Исходящий документ |
| Номер и дата документа | № 01-06/1763 от 11.06.2026 г. |
| Организация/отправитель | ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ» |
| Получатель (-и) | ДРУГИЕ |
| Электронные цифровые подписи документа |  Согласовано: Нурмагамбетова Динара Жолдыбаевна без ЭЦП
Время подписи: 11.06.2026 12:44 |
| |  Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области"
Подписано: ТУШАНОВ ЕРМЕК
MPR8gYJ...oGLnQM50=
Время подписи: 11.06.2026 15:53 |
| |  Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области"
ЭЦП канцелярии: ТЕМРХАН АРУЖАН
MPSMQYJ...SH/UXJuY=
Время подписи: 11.06.2026 16:03 |



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.



**Приложение 9. Письмо №ЗТ-2026-02316054 от 17.06.2026 г. КГУ
«Центр по охране и использованию историко- 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., ӨЛІМЖАН БАЙМУҚАНОВ 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

17.06.2026 №ЗТ-2026-02316054

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Yer-Min-Brick"

На №ЗТ-2026-02316054 от 1 июня 2026 года

Сіздің 02.06.2026 ж. № ЗТ-2026-02316054 өтінішіңізге 2026 жылғы 17 маусымдағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған №144 акті Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры – Ж.К.Укеев және бөлім меңгерушісі – Г.Т. Жаманова «Yer-Min-Brick» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы Ерейментау ауданында орналасқан «Айғыржал» кен орнында, тарихи – мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты, зерттеу қорытындысын жасады: географиялық координаттары: №№ нүкте Солтүстік ендік Шығыс бойлық 1. 51° 39'55,21" 73°24'28,70" 2. 51°39'55,21" 73°25'00,00" 3. 51°39'12,95" 73°25'00,00" 4. 51°39'06,48" 73°24'49,57" 5. 51°39'00,00" 73°24'49,57" 6. 51°39'00,00" 73°24'33,92" 7. 51°39'06,48" 73°24'28,70" 8. 51°39'25,94" 73°24'28,70" 9. 51°39'33,20" 73°24'29,70" 10. 51°39'40,54" 73°24'31,70" 11. 51°39'47,87" 73°24'28,70" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады. 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. Акт №144 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 17 июня 2026 года Настоящий акт об исследовании территории на предмет наличия объектов историко – культурного наследия составлен Укеевым Ж.К. – директором и Жамановой Г.Т. – заведующим отделом КГУ «Центр по охране и использованию историко – культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «Yer-Min-Brick», на месторождении «Айғыржал» расположенного в Ерейментауском районе Акмолинской области, по указанным координатам угловых точек участка Географические координаты №№ точек Северная широта Восточная долгота 1. 51° 39'55,21" 73°24'28,70" 2. 51°39'55,21" 73°25'00,00" 3. 51°39'12,95" 73° 25'00,00" 4. 51°39'06,48" 73°24'49,57" 5. 51°39'00,00" 73°24'49,57" 6. 51°39'00,00" 73°24'33,92" 7. 51°

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.



39°06,48" 73°24'28,70" 8. 51°39'25,94" 73°24'28,70" 9. 51°39'33,20" 73°24'29,70" 10. 51°39'40,54" 73°24'31,70" 11. 51°39'47,87" 73°24'28,70" 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.

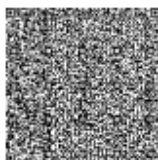
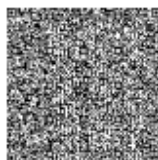
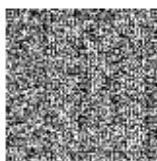
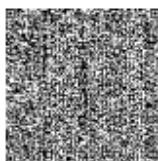
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Директор

УКЕЕВ ЖАСУЛАН ҚАРИМУЛЫ



Орындаушы

ЖАМАНОВА ГУЛЬМИРА ТЛЕУЖАНОВНА

тел.: 7771004044

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



КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ИСТОРИКО -
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Кокшетау қаласы, М. Әуезов көшесі, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

2026 ж. 17.06. № 01-22/257

Сіздің 02.06.2026 ж.
№ 3Т-2026-02316054 өтінішіңізге

**2026 жылғы 17 маусымдағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра
объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған
№144 акті**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры – Ж.К.Укеев және бөлім меңгерушісі – Г.Т. Жаманова «Yer-Min-Brick» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы Ерейментау ауданында орналасқан «Айғыржал» кен орнында, тарихи – мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты, зерттеу қорытындысын жасады:

| географиялық координаттары: | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| №№
нүкте | Солтүстік ендік | Шығыс бойлық |
| 1. | 51° 39'55,21" | 73°24'28,70" |
| 2. | 51°39'55,21" | 73°25'00,00" |
| 3. | 51°39'12,95" | 73°25'00,00" |
| 4. | 51°39'06,48" | 73°24'49,57" |
| 5. | 51°39'00,00" | 73°24'49,57" |
| 6. | 51°39'00,00" | 73°24'33,92" |
| 7. | 51°39'06,48" | 73°24'28,70" |
| 8. | 51°39'25,94" | 73°24'28,70" |
| 9. | 51°39'33,20" | 73°24'29,70" |
| 10. | 51°39'40,54" | 73°24'31,70" |
| 11. | 51°39'47,87" | 73°24'28,70" |

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады.

000271

Сериялық нөмірісіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДІП ТАНЫЛАДЫ. Қызмет бабындағы мақсат үшін көшірмесі шектелуі мөлшерде жасалады, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПKE АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВУЕТ. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.



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

Бөлім меңгерушісі

Г.Жаманова



Акт №144

Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 17 июня 2026 года

Настоящий акт об исследовании территории на предмет наличия объектов историко – культурного наследия составлен Укеевым Ж.К. – директором и Жамановой Г.Т. – заведующим отделом КГУ «Центр по охране и использованию историко – культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «Yer-Min-Brick», на месторождении «Айгыржал» расположенного в Ерейментауском районе Акмолинской области, по указанным координатам угловых точек участка

| Географические координаты | | |
|---------------------------|-----------------|-------------------|
| №№ точек | Северная широта | Восточная долгота |
| 1. | 51° 39'55,21" | 73°24'28,70" |
| 2. | 51°39'55,21" | 73°25'00,00" |
| 3. | 51°39'12,95" | 73°25'00,00" |
| 4. | 51°39'06,48" | 73°24'49,57" |
| 5. | 51°39'00,00" | 73°24'49,57" |
| 6. | 51°39'00,00" | 73°24'33,92" |
| 7. | 51°39'06,48" | 73°24'28,70" |
| 8. | 51°39'25,94" | 73°24'28,70" |
| 9. | 51°39'33,20" | 73°24'29,70" |
| 10. | 51°39'40,54" | 73°24'31,70" |
| 11. | 51°39'47,87" | 73°24'28,70" |

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 10. Письмо №ЗТ-2026-02316032 от 05.06.2026 г. ГУ
«Управление ветеринарии Акмолинской области»

**"Ақмола облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., Абай көшесі 89



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
улица Абая 89

05.06.2026 №ЗТ-2026-02316032

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Yer-Min-Brick"

На №ЗТ-2026-02316032 от 1 июня 2026 года

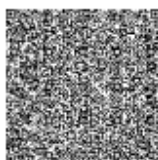
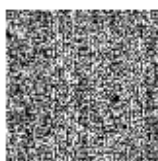
01.06.2026 год №ЗТ-2026-02316032 ТОО «Yer-Min-Brick» БИН: 210740000434 Тел: +77016687754
Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает
следующее: На территории добычи осадочных пород (глин и глинистых пород) месторождения
Айгыржал, расположенного в Ерейментауском районе Акмолинской области, в пределах
указанных координат и 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 А.
Сыздыков Исп: Ж. Клушева Тел 504399

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 управления

СЫЗДЫКОВ АГИБАЙ КОКИШЕВИЧ



Исполнитель

КЛУШЕВА ЖАСМИНА РУСЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7162504399

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.