

Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Кокшетау қаласы, Шалкар көшесі, 18/15 тел/факс (8 716-2) 29-45-86

Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау, ул. Шалкар, 18/15 тел/факс (8 716-2) 29-45-86

ГСЛ 01583P №13012285 om 01.08.2013 г.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области

Заказчик: ТОО «СК-Грант»

Исполнитель: ТОО «АЛАИТ»



Уразов К.Ш.

Самеков Р.С.

КӨКШЕТАУ к. – г.КОКШЕТАУ - 2024 -

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог	Bon	Дубик О.В.



СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	
АННОТАЦИЯ	
ВВЕДЕНИЕ	
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	
Постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет.	
1.1 Способ разработки месторождения	
1.2 Границы горного отвода	
1.3 Режим работы карьера, производительность и срок существования	
1.4 Переработка строительного камня	
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	
2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ	
2.3. Параметры выоросов загрязняющих веществ	
2.5 Перспектива развития предприятия	
2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
3. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ	
3.1. Общие положения	
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих во	
атмосфере	
3.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов	
3.3.1 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение	
3.4 Программа натурных исследований и измерений	
3.5 Перечень показателей для проведения лабораторных исследований	
3.6 Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный	воздух і
физического воздействия	185
4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ НДВ	
5. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	
5.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны	
5.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ	224
5.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ	224
5.4 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ	
6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ	
НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	226
7. ШУМ, ВИБРАЦИЯ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И НЕИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ	227
7.1 Шум и вибрация	
7.3 Электромагнитное воздействие	
7.3 Электромагнитное воздействие	
8. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
8.1 Общие сведения	
8.2 Оценка риска здоровью населения	
8.3 Обзор возможных аварийных ситуаций	
8.4 Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска	
9. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	
Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магмат	
пород (строительного камня) «Золоторунное» на 2024 год	
Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магмат	
пород (строительного камня) на 2025г.	
Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магмат	
пород (строительного камня) на 2026г.	
Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магмат	
пород (строительного камня) на 2027г	
Список использованной литературы	
Приложения	
Приложение 1	
Материалы результатов расчета рассеивания и карты	
рассеивания загрязняющих веществ при проведении взрывных работ по месторождению магматически: (строительного камня) «Золоторунное»	
(строительного камня) «золоторунное»	
Приложение 2	
в атмосферный воздух на 2024-2027г.г	
Приложение 3	
Топия государственной лицензии на природоохранное проектирование и нормирование TOO «Алаит»	
The second secon	

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ) для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», ТОО «СК-Грант» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на существующее положение, а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

В результате обследования месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», ТОО «СК-Грант», было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производственной деятельности отводятся через 41 неорганизованных источника и 9 организованных источника выбросов в атмосферу.

От установленных источников в атмосферу выбрасывается 21 загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец, тетраэтилсвинец, азот (IV) оксид (Азота диоксид), углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид (Ангидрид сернистый), сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, керосин, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

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 санитарноэпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2.

Согласно санитарной классификации (раздел 3, n.11, n.n.1 санитарноэпидемиологических требований) рассматриваемый объект классифицирован как карьеры нерудных стройматериалов с размером C33 - 1000 м.

Согласно Экологического Кодекса РК (ст. 12 п. 2 и раздела 2 приложения 2) объект относится ко II категории (объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду).

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия составит:

- на 2024 год **117,864268024 тонн в год**;
- на 2025г. **118,391868024 тонн в год**;
- на 2026 год **173,95796003 тонн в год**;
- на 2027 год **174,64196003тонн в год**.

Утвержденные нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ используются при получении разрешения на воздействие (ст. 39 «Нормативы эмиссий», глава 9 параграф 2 «Экологическое разрешение на воздействие» Экологического Кодекса Республики Казахстан).

Нормативы НДВ устанавливаются на срок 4 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.

ВВЕДЕНИЕ

Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», ТОО «СК-Грант» выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

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

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан: «Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являются величинами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды».

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».

План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) месторождения «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области выполнен по заданию на проектирование ТОО «СК-Грант» и на основании письма КГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Северо-Казахстанской области» №.26.07-09/1855 от 30.09.2021 г.

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013г. на занятие деятельностью в области природоохранного проектирования на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 5).

Проект разработан согласно договора с ТОО «СК-Грант».

Адрес заказчика: ТОО «СК-Грант» Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. им. Жамбыла, 237/2, корпус 3 БИН 111140011053 тел. 87152310999

Адрес исполнителя: ТОО «АЛАИТ» Акмолинская область, г.Кокшетау ул. Шалкар 18/15 тел.: 8 (716-2) 29-45-86

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

В 1962-1963 гг. Володарским отрядом Кустанайской ПРП были проведены поисково-разведочные работы южнее станции Золоторунная, в результате которых оконтурено месторождение строительного камня марки «800» и выше. Запасы месторождения подсчитаны по сумме категорий A+B+C1 и составляют 24,5 млн.куб.м.

Строительный камень месторождения разрабатывался управлением Главцелинстрой и, в основном, строительный камень разрабатывался стихийно. Об этом свидетельствует множество мелких карьеров в западной части месторождения.

Учитывая горнотехнические, геологические, гидрогеологические условия месторождения и физико-механические свойства разрабатываемых горных пород, добыча полезного ископаемого данного месторождения производится с применением буровзрывных работ.

Горный отвод №669 для разработки месторождения строительного камня «Золоторунное» выдан в 2018 году.

Протоколом ТКЗ №42 от 28.03.1964 г. утверждены запасы строительного камня месторождения «Золоторунное» в количестве 24550,0 тыс. м³, в т.ч. по категориям: А- 3553,0 тыс. м³, В-6111,0 тыс. м³, $C_1 - 14886,0$ тыс. м³.

В административном отношении месторождение строительного камня «Золоторунное» расположено в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области (бывший Ленинградский район Кокчетавской области).

Месторождение находится в юго-восточном углу листа N-42-XXIII (масштаб 1:200 000).

Ближайшим населенным пунктом к месторождению является пос. Целинное в 4,1 км к северо-востоку.

Ближайшим водным объектом является соленое оз. Жангельды-Сор, расположенное в 2,5 км к востоку от месторождения.

Месторождение разрабатывается открытым способом, с предварительным рыхлением скальных пород буровзрывным способом.

В 13 км к северу от ст. Золоторунная проходит асфалтированная дорога ст. Тайынша - Чкалово - Кзыл-Ту. Указанная дорога со станцией Золоторунная связана грейдером.

Район месторождения характеризуется благоприятными транспортными условиями, которые обусловлены близостью железной дороги и наличием улучшенных грейдерных автомагистралей.

Собственные топливные ресурсы в районе отсутствуют. Нефтепродукты, уголь и дрова привозные. Снабжение электроэнергией во всех населенных пунктах осуществляется от Экибастуз-Уральской энергосистемы.

Стационарных постов наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды на территории предприятия нет.

Постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории предприятия нет.

Расстояние от территории предприятия до ближайших населенных пунктов по румбам представлено в таблице 2.1.

Расстояние до жилого массива в метрах

Таблица 2.1

Румбы направлений	C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	3	C3
Расстояние до	-	4100	-	-	-	-	-	-

/



жилого массива (м)

Ситуационная карта-схема района размещения месторождения магматических пород пород (строительного камня) «Золоторунное», с указанием границы санитарно-защитной зоны, приведена на рисунке 1.

Карта-схема размещения месторождения магматических пород пород (строительного камня) «Золоторунное», с указанием источников загрязнения атмосферы приведена на рисунке 2.

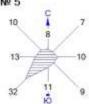
Рисунок 1

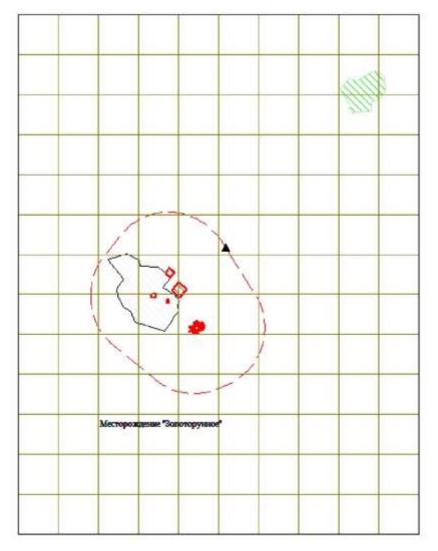
Ситуационная карта-схема района размещения месторождения магматических пород пород (строительного камня) «Золоторунное», с нанесением санитарнозащитной зоны

Город: 051 Тайыншинский р-н., СКО

Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027 Вар.№ 5

ΠΚ ЭΡΑ v3.0







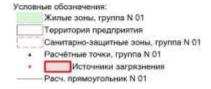


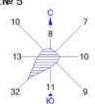


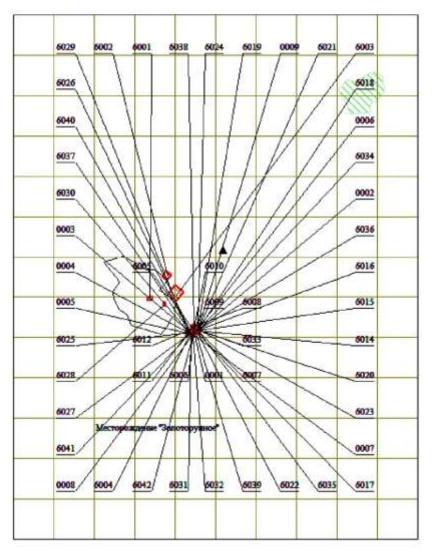
Рисунок 2

Карта-схема размещения месторождения магматических пород пород (строительного камня) «Золоторунное», с указанием источников загрязнения атмосферы

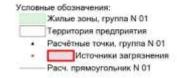
Город : 051 Тайыншинский р-н., СКО Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027 Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0









1.1 Способ разработки месторождения

Благоприятные горно-геологические условия залегания разведанного массива строительного камня, незначительная мощность вскрыши на месторождении позволяет вести разработку месторождения открытым способом.

Разработка месторождения предусматривает отработку всех утвержденных запасов категории $A,\ B$ и C_1 до горизонта +148 м. За выемочную единицу разработки принят горизонт.

Построение контуров карьеров выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности вскрышных пород и полезного слоя, а также гидрогеологических условий.

За нижнюю границу отработки месторождения в настоящем проекте принята граница подсчета запасов горизонт +148 м.

Максимальная глубина отработки карьера — 32 м. Проектные контуры карьера показаны на графических приложениях. Объемы вскрыши и полезного ископаемого подсчитаны методом геологических блоков.

1.2 Границы горного отвода

Границы горного отвода определились контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину с учётом разноса бортов карьера по горнотехническим факторам в зависимости от физико-механических свойств пород.

Площадь горного отвода для разработки составляет -87,092 га, максимальная глубина отработки -35 м (абсолютная отметка +148,0).

Географические координаты угловых точек горного отвода определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:2000.

Координаты угловых точек горного отвода для добычи строительного камня на месторождении «Золоторунное» приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 Географические координаты угловых точек горного отвода месторождения «Золоторунное» строительного камня

N	Географические координаты		Абсолютные	Площадь
n.n	CIII	Ъπ	отметки	Горного
	С.Ш.	В.Д.		отвода
1	53 ⁰ 31 ⁷ 49,48 ⁷⁷	$70^{0}38^{/}39,00^{//}$	177,36	
2	53 ⁰ 31 ⁷ 52,80 ⁷⁷	$70^{0}38^{/}56,30^{//}$	176,25	
3	53 ⁰ 31 ⁷ 49,10 ⁷⁷	$70^{0}39^{/}07,60^{//}$	175,70	
4	$53^{0}31^{7}45,90^{77}$	$70^{0}39^{/}08,40^{//}$	176,93	
5	53 ⁰ 31 ⁷ 45,50 ⁷⁷	$70^{0}39^{/}24,10^{//}$	175,25	
6	53 ⁰ 31 ⁷ 39,00 ⁷⁷	$70^{0}39^{/}35,50^{//}$	175,50	
7	53 ⁰ 31 ⁷ 34,30 ⁷⁷	$70^{0}39^{/}28,00^{//}$	177,24	
8	53° 31′ 30,00″	$70^{0}39^{/}38,40^{//}$	177,00	870920м ²
9	53° 31′ 26,70′′	$70^{0}39^{/}42,40^{//}$	177,20	(87,092 га)
10	53° 31′ 24,90″	$70^{0}39^{1}41,00^{11}$	177,79	
11	53° 31′ 21,20″	$70^{0}39^{7}41,60^{7}$	177,25	
12	53° 31′ 18,50″	$70^{0}39^{/}37,20^{//}$	180,4	
13	53 ⁰ 31 ⁷ 15,80 ⁷⁷	$70^{0}39^{/}35,60^{//}$	181,25	
14	$53^{0}31^{/}10,80^{//}$	$70^{0}39^{/}28,90^{//}$	182,39	
15	53 ⁰ 31 ⁷ 15,92 ⁷⁷	$70^{0}39^{/}02,60^{//}$	183,20	
16	53 ⁰ 31 ⁷ 21,77 ⁷⁷	$70^{0}38^{/}59,35^{//}$	181,1	



17	53 ⁰ 31 ⁷ 23,89 ⁷⁷	$70^{0}38^{\prime}52,60^{\prime\prime}$	182,79
18	$53^{0}31^{7}29,65^{77}$	$70^{0}38^{/}47,32^{//}$	180,75
19	$53^{0}31^{/}33,99^{//}$	$70^{0}38^{\prime}46,86^{\prime\prime}$	180,2
20	$53^{0}31^{7}39,26^{77}$	$70^{0}38^{/}52,67^{//}$	179,75

1.3 Режим работы карьера, производительность и срок существования

Режим работы карьера, принимается круглогодичный, 7-ми дневная рабочая неделя с продолжительностью рабочей смены 8 часов. Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

Режим работы карьера

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	300
Количество рабочих дней в неделе	суток	7
Количество рабочих смен в течение суток	смен	2
Продолжительность смены	часов	11

1.4 Переработка строительного камня

Переработка строительного камня будет осуществляться на ПДСУ-90 и на ПДСУ-30.

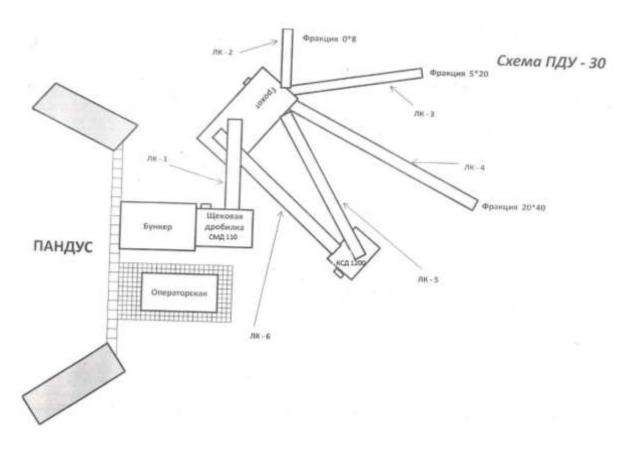


Рис. 3 ПДСУ-30

Оборудование ПДСУ-30:

- 1. Операторская
- 2. Приемный бункер

- 3. Щековая дробилка СМД-110
- 4. Конусная дробилка КСД-1200
- 5. Ленточные конвейеры 6 шт.
- 6. Грохот ГИС 43
- 7. Производительность установки 30 м³/час.

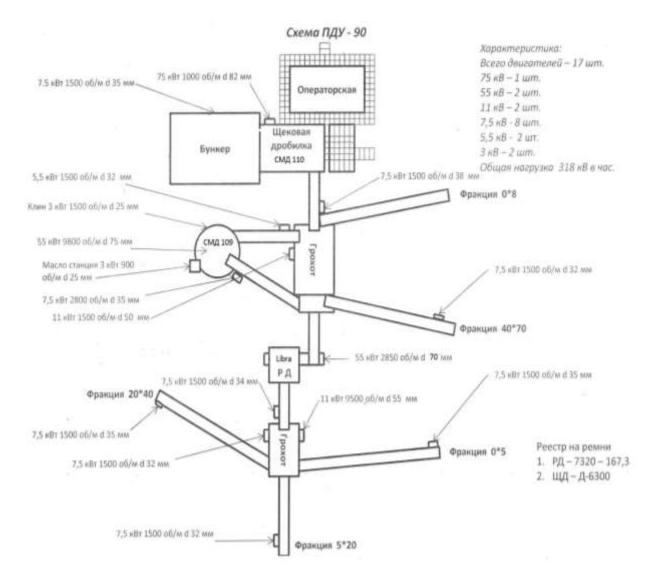


Рис. 4 ПДСУ-90

Оборудование ПДСУ-90:

- 1. Операторская
- 2. Бункер
- 3. Щековая дробилка СМД 110
- 4. Грохот ГИС-52
- 5. Щековая дробилка СМД 109
- 6. Роторная дробилка Libra
- 7. Ленточные конвейеры 8 шт.
- 8. Грохот ГИС-53
- 9. Производительность установки 90 м³/час.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Источниками загрязнения воздушного бассейна являются выбросы от следующих производств:

- Пыление при снятии ПРС;
- Буровзрывные работы;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании вскрыши и горной массы;
- Пыление при статическом хранении материалов (ПРС, вскрышных пород);
- Пыление при разгрузке вскрыши на отвал, перемещении ПРС в бурты;
- Выбросы загрязняющих веществ при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы загрязняющих веществ при отоплении бани;
- Выбросы загрязняющих веществ при хранении угля и золы.
- Выбросы загрязняющих веществ от зоны ремонта техники;
- Выбросы загрязняющих веществ при работе дробильно-сортировочной установки.

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС)

Объем снятия и перемещения ПРС, согласно календарному плану, составит:

Выемка ПРС	=	Объем работ, всего, м ³ (тонн) по годам отработки		
M-e	2024 -2025 г.г.	2026-2027гг		
«Золоторунное»	3 000	4 500		
	(5 250)	(7 875)		

Плотность ПРС составляет 1,75 т/м³. Влажность 12%.

Покрывающие породы на месторождении представлены почвенно-растительным слоем, средняя мощность которого составляет 0,2 м.

Почвенно-растительный слой срезается бульдозером (ucm.№6001/01) производительностью 1198,5 м³/см (262,2 т/ч).

ПРС снимается бульдозером и формируется в бурты. С буртов ПРС погрузчик (ucm.N26001/02), производительностью 3531,5 м³/см (772,5 т/час) грузит на автосамосвалы (ucm.N26001/03), и транспортируется во внешний склад.

Транспортировка ПРС осуществляется автосамосвалом грузоподъемностью 25 тонн, с площадью кузова $-16\,$ м 2 . Среднее расстояние транспортировки составляет $-1,5\,$ км. Количество ходок в час составляет 5.

Снятый ПРС в дальнейшем будет использоваться на рекультивационных работах в полном объеме, после завершения отработки карьера.

Время работы техники:

1 1			
Год отработки	Бульдозер	погрузчик	автосамосвал
	(1 ед.)	(1 ед.)	(1 ед.)
Вид техники			
2024-2025гг.	22 ч/ сутки,	8,8 ч/ сутки,	22 ч/ сутки,
	27,5 ч/ год	8,8 ч/ год	33 ч/ год
2026-2027гг	22 ч/ сутки,	14,3 ч/ сутки,	22 ч/ сутки,
	41,8 ч/ год	14,3 ч/ год	49,5 ч/ год

При снятии, перемещении и транспортировке ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%.

Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород

Объем выемочно-погрузочных работ вскрышной породы согласно календарному

плану горных работ составит:

Выемка вскрыши	Объем работ, всего, м ³ (тонн) по годам отработки	
M-e	2024-2025 г.г.	2026-2027гг
«Золоторунное»	20 000,0	25 000
	(32 000)	(40 000)

Средняя плотность вскрышных пород составляет 1,6 т/м³. Влажность 12%.

Вскрышные породы на месторождении представлены корой выветривания и четвертичными суглинками. Средняя мощность вскрышных пород составляет 2,8 м.

Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород *(ист.№6001/04)* предусмотрены погрузчиком (1 ед.) производительностью $3531,5\,$ м³/см (706,3 т/час) в автосамосвалы (2 ед.) с последующей транспортировкой на внешний отвал, расположенный с юговосточной стороны от карьера.

Время работы техники:

Год отработки	погрузчик	автосамосвал
Вид техники	(1 ед.)	(2 ед.)
2024-2025г.г.	22 ч/сутки, 62,7 ч/год	22 ч/сутки, 114,4 ч/год
2026-2027г.г	22 ч/сутки, 78,1 ч/год	22 ч/сутки, 141,9 ч/год

При выемке, погрузке вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Транспортировка вскрышных пород осуществляется 2-мя автосамосвалами (*ucm*. $N_26001/05$) грузоподъемностью 25 тонн, с площадью кузова $-16~{\rm M}^2$ во вскрышной отвал.

Среднее расстояние транспортировки составляет -1.5 км. Количество ходок в час составляет 5.

При транспортировке вскрышных пород, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%.

Буровзрывные работы

Для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление полезной толщи буровзрывным способом. Взрывные скважины бурятся станком пневмоударного бурения типа Kaishan KG (1ед.) (*ucm.№6001/06*).

Диаметр бурения – 130мм.

Сменная производительность бурового станка 63 погонных метров в смену. Время работы бурового станка:

- 2024-2025гг. 22 час/сутки, 2178 час/год;
- 2026-2027гг. 22 час/сутки, 3630 час/год;

Процесс бурения сопровождается выделением пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния.

В 2024-2025гг предусматривается проведение 15 массовых взрывов.

В 2026-2027гг предусматривается проведение 25 массовых взрывов.

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) используется Граммонит 79/21 (*ист.* $N_26001/07$).

Расход ВВ.

	2024-2025гг.	2026-2027гг.
Годовой объем взорванной	150 000	250 000
горной породы, м3/год		
Количество взорванного	97,2	162
взрывчатого вещества, т/год		
Максимальный объем	10 000	10 000
взорванной горной породы за		
один массовый взрыв, м3		
Количество взорванного	6,5	6,5
взрывчатого вещества за один		
массовый взрыв, т		

Месторождение магматических пород (строительного камня) «Золоторунное» представлено, в основном, скальными породами, крепость которых по шкале проф. Протодьяконова составляет f=10-14.

Параметры буровзрывных работ определены проектом с учетом физикомеханических свойств горных пород, технологии выемочно-погрузочных работ и горногеологических условий разработки месторождений.

Разработка полезного ископаемого ведется с применением буровзрывных работ (БВР) методом скважинных зарядов на рыхление.

Взрывные работы будет вести подрядная организация.

Плотность полезного ископаемого -2,6 т/м³.

На разбуривании негабаритов предусматривается применение ручного перфоратора типа $\Pi\Pi$ -50B1.

Способ взрывания — короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва — 8-10 мин. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Большая мощность пылевыделения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), эти загрязнения будут считаться залповыми выбросами и следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Залповые выбросы такого типа не относятся к аварийным, т.к. они предусмотрены технологическим регламентом. Для оценки влияния залповых выбросов на загрязнение, атмосферного воздуха и их нормирования в проекте выполнены расчеты рассеивания вредных веществ, в которые, наряду с залповыми выбросами, включены выбросы источников, которые функционируют в период осуществления залповых выбросов.

Поскольку длительность эмиссий пылегазового облака при взрывных работах невелика (8-10 мин), то эти загрязнения считаются кратковременными.

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

Объем выемочно-погрузочных работ полезного ископаемого согласно календарному плану горных работ составит:



Выемка п/и	Объем работ, всего, м ³ (тонн) по годам отработки	
M-e	2024-2025гг г.	2023-2024гг.
«Золоторунное»	150 000	250 000
	(390 000)	(650 000)

Плотность полезного ископаемого составляет 2,6 т/м³. Влажность породы – 12%.

Полезная толща месторождения представлена двумя петрографическими разновидностями: аляскитами и биотитовыми гранитами.

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого (*ucm.№6001/008*) предусмотрены экскаваторами (2ед.) производительностью 2027,5 т/см (658,94 т/час).

Транспортировка полезного ископаемого (*ист.№6001/009*) осуществляется 1-м автосамосвалом HOWO, грузоподъемностью 25 тонн, с площадью кузова – 16 м², 2-мя автосамосвалами Shaanxi грузоподъемностью 25 тонн, с площадью кузова – 16 м², автосамосвалом Краз 6510 (Зед.) грузоподъемностью 15 тонн, с площадью кузова – 12 м². Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,5 км. Количество ходок в час составляет 5.

Время работы техники:

Год отработки	экскаватор	автосамосвал
Вид техники	(2 ед.)	(6 ед.)
2024-2025гг.	22 ч/сутки, 410,3 ч/год	22 ч/сутки, 403,7 ч/год
2026-2027г.	22 ч/сутки, 683,1 ч/год	22 ч/сутки, 673,2 ч/год

При выемочно-погрузочных работах полезного ископаемого в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

При транспортировке полезного ископаемого, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%.

Автотранспорт (**ucm.№6028**)
Перечень основного горного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Потребное кол-во (шт.)
	Основное горнотранспортное оборудова	пние
1	Экскаватор ЕК-450	1
2	Экскаватор CAT336DL	1
3	Погрузчик ZL-50 GN	1
4	Бульдозер Т-170	1
5	Автосамосвал SHACMAN (25 тонн):	1
6	Автосамосвал Shaanxi (25 тонн)	2
7	Автосамосвал Краз 6510 (15 тонн)	3
8	Буровая установка Kaishan KG	1
	Вспомогательное оборудование	
9	микроавтобус ГАЗель Бизнес.	1
10	Поливомоечная машина КО-823-03	1

При работе автотранспорта неорганизованным образом выделяются следующие загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин, углерод (сажа), бензапирен, бензин.

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Склад хранения почвенно-растительного слоя (источник №6002)

Разгрузка ПРС (*ucm.№6002/001*) производится самим автосамосвалом.

При формировании отвала используется площадный способ. При площадном способе автосамосвалы разгружаются по всей площади отвала, поверхность отвала планируется бульдозерами. После этого отсыпается следующий слой, и т.д.

Размещение ПРС в отвал соответственно снимаемым объемам составит:

Наименование	Год	Площадь, м ²	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
отвала	отработки				
	2024	4812,5	69,4	69,4	2,0
	2025	6875,0	82,9	82,9	2,0
Склад ПРС	2026	9968,8	99,8	99,8	2,0
	2027	13062,5	114,3	114,3	2,0
	2028	42432,5	212,2	200	5,0

При статическом хранении ПРС с поверхности склада сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Отвал хранения вскрыши (источник №6003)

Весь объем ранее заскладированной вскрышной породы был использован для подсыпки внутрикарьерных дорог и подсыпки пандуса дробильно-сортировочных установок.

Разгрузка вскрыши (*ucm.№6003/001*) производится самим автосамосвалом.

Размещение вскрышных пород в отвал соответственно снимаемым объемам составит:

Наименование	Год	Площадь, м ²	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
отвала	отработки				
	2024	12100,0	110,0	110,0	5,0
Ombo z poveny vyvy vy	2025	17600,0	132,7	132,7	5,0
Отвал вскрышных	2026	24475,0	156,4	156,4	5,0
пород	2027	31350,0	177,1	177,1	5,0
	2028	97482,9	310,0	310,0	30,0

При статическом хранении вскрыши с поверхности склада сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Дробильно-сортировочные установки (ДСУ)

Для переработки строительного камня на территории промплощадки предусмотрено размещение передвижных дробильно-сортировочных установок на расстоянии 0,097 км в юго-восточном направлении от карьера.

Производительность установок ПДСУ-30 и ПДСУ-90 в смену составит 330 и 990 ${\rm m}^3$ соответственно.

Объем перерабатываемого объема ПДСУ-30 составит: в 2024-2025гг – 37 500 м³, в 2026-2027гг – 62 500 м³; ПДСУ-90: в 2024-2025гг – 112 500 м³, в 2026-2027гг – 187 500м³.

Время работы ПДСУ-30:

2024-2025гг. – 11ч/сут, 1249,6 ч/год;

2026-2027гг. -11 ч/сут, 2083,4 ч/год.

Время работы ПДСУ-90:

2024-2025гг. – 11ч/сут, 1249,6 ч/год;

2023-2024гг. – 11 ч/сут, 2083,4 ч/год.

ПДСУ-30:

- приемный бункер (*ucm.№6005*)
- щековая дробилка типа СМД-110 (загрузочная/разгрузочная часть) (*ист.№0001/01/02*);
- конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная/разгрузочная часть) (*ист.№0001/03/04*) предназначена для дальнейшего дробления горной массы на средние фракции;
 - Грохот инерционный ГИС 43 (*ucm.№0001/05*).

Щековая дробилка, конусная дробилка и грохот оборудованы циклономпромывателем. Эффективность очистки аспирационной системы составляет 96%. Выброс осуществляется через трубу циклона высотой 12,0 метров и диаметром устья 0,4м;

- Ленточныйконвейер №1 (*ист.*№6006) с шириной ленты 500мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточныйконвейер №2 (*ист.*№6007) с шириной ленты 500мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №3 (*ист.*№ 6008) с шириной ленты 500мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №4 (*ист.*№ 6009) с шириной ленты 500мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №5 (*ист.*№6010) с шириной ленты 500мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточныйконвейер №6 (*ист.№6033*) с шириной ленты 500мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
 - ссыпка и хранение фр.0-10мм (*ucm.№6011*);
 - ссыпка и хранение фр. 5-20мм (*ucm.№6012*).

При работе ДСУ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

ПДСУ-90:

- приемный бункер (*ucm.№6014*)
- щековая дробилка типа СМД-110 (загрузочная/разгрузочная часть) (ucm. N = 0002/01/02);
 - Грохот ГИС-52 (*ucm.№0002/03*);
 - Роторная дробилка Libra (загрузочная/разгрузочная часть) (*ucm.№0002/04*);
 - Грохот ГИС-53 (*ucm.№0002/05*);
 - Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная/разгрузочная часть) (*ucm.№0009/01/02*);

Щековые дробилки, роторная дробилка и грохота оборудованы циклономпромывателем. Эффективность очистки аспирационной системы составляет 96%. Выброс осуществляется через трубу циклона высотой 12,0 метров и диаметром устья 0,4м;

- Ленточный конвейер №1 (*ист.№6015*), с шириной ленты 800мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №2 (*ист.№6016*), с шириной ленты 650мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;

- Ленточный конвейер №3 (*ист.№6017*), с шириной ленты 650мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №4 (ucm.№6018), с шириной ленты 800мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №5 (*ист.№6019*), с шириной ленты 650мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №6 (*ucm.№6020*), с шириной ленты 650мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №7 (*ucm.№6021*), с шириной ленты 650мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
- Ленточный конвейер №8 (*ист.№6034*), с шириной ленты 650мм и длиной 15м, конвейер открыт с 3-х сторон;
 - ссыпка и хранение фр.0-5мм (*ucm.№6022*);
 - ссыпка и хранение фр.0-10мм (*ucm.№6035*);
 - ссыпка и хранение фр. 5-20мм (*ucm.№6023*);
 - ссыпка и хранение фр. 20-40мм (*ucm.№2024*);
 - ссыпка и хранение фр.40-70мм (*ист.№6036*).

При работе ДСУ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Площадка для временного готовой продукции и взорванного полезного ископаемого

Для перемещения готовой продукции с конусов ДСК на временные склады хранения продукции предусмотрен погрузчик (*ucm.№6039*) производительностью 6700,1 м³/см (1583,66 т/час).

Для хранения готовой продукции на территории промплощадки предусмотрены склады по фракциям общей площадью 1,0 га, в т.ч. по фракциям: склад фр.0-5мм — 1500,0 м² (ucm.N26025); склад фр.0-10мм — 1500,0 м² (ucm.N26037); склад фр.5-20 мм (ucm.N26026) — 3500,0 м²; склад фр.20-40 мм (ucm.N26027) — 1750,0 м², склад фр.40-70 мм (ucm.N26038) — 1750,0 м².

Для хранения взорванной породы предусмотрен открытый склад (ucm.№6004) общей площадью 2081,0 м².

Бытовая зона

Бытовая зона расположена юго-восточнее карьера. На территории бытовой зоны расположены бытовой вагончик, стоянка техники, уборная на одно очко, баня.

Бытовой вагончик предназначен для бытовых нужд рабочего персонала (переодевание, отдых), хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены бытовые умывальники. Вентиляция в вагончике естественная.

Отворние помещения. Для отопления помещения площадью 320 м² в холодный период в ней установлена котел стальной твердотопливный «Курган» КСТГ-32. В качестве топлива используется уголь Шубаркольского бассейна. Время работы печи 190 дней, 24 часа в сутки, 4560 часов в год.

Расход топлива с 2024-2027 г.г. по 160 тонн в год.

Для розжига печей используются дрова.

Общий годовой объем с 2024-2027 г.г. по 200 кг.

Источником загрязнения является дымовая труба (*ист. №0003*) высотой 5 м, и диаметром 0,159 м.

Отполение бани и душевой. Для отопления бани и душевой установлена печь.

Тепловая мощность печи - 3 кВт. Источником загрязнения является бытовая труба (*ист.№0004*) высотой – 5м, диаметр – 0,1м. В качестве топлива используется уголь Шубаркольского бассейна. Время работы печи 300 дней, 5 часов в сутки, 1500 часов в год.

Расход топлива с 2024-2027 г.г. по 60 тонн в год.

Для розжига печей используются дрова.

Общий годовой объем с 2024-2027 г.г. по 20 кг.

При сжигании угля в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Склад угля. Для хранения угля предусмотрен закрытый склад (*ист. №6029*) площадью 15м². Доставка топлива осуществляется по необходимости автомобильным транспортом.

В атмосферу при хранении угля неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Образующаяся в процессе сгорания топлива зола, ручным способом складируется в металлический контейнер (*ucm. №6030*) высотой 1,5 м, и размером крышки 2*2 м, расположенный на промышленной площадке. По мере накопления золошлак вывозится с территории, согласно договору со специализированной организацией.

В атмосферу при хранении золы неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Зона ремонта техники. В помещении проводится текущий ремонт горнотранспортного оборудования. Зона ремонта цеха оснащена токарным станком и сварочным аппаратом.

*Токарный станок (ист.№6031/01) п*редназначен для обработки металла. Время работы токарного станка — 6ч/сут, 1800ч/год.

Сварочный аппарат (**ист.№6031/02**) предназначен для сварочных работ. Время работы сварочного аппарата — 3ч/сут, 900ч/год. Расход электродов МР-3 - по 1,9 кг в час, 960 кг в год.

Во время токарных работ в атмосферу выделяется взвешенные вещества. При проведении сварочных работ в атмосферу неорганизованно будут выделяться железо оксиды в пересчете на железо, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения. Загрязнение атмосферы происходит неорганизованно через дверной проем зоны ремонтного цеха.

Заправка автотранспорта. Для заправки горнотранспортного оборудования на предприятии установлены резервуары горизонтальные наземные (4ед.) емкостью по $6m^3$ (ист.№ 0005,0006,0007,0008). Тип резервуаров — закрытые. Годовой объем хранения дизельного топлива составляет — $900m^3$, бензина — $600m^3$. Отпуск дизельного топлива предусмотрен топливозаправочным пистолетом со шлангом (1ед). Источником загрязнения атмосферного воздуха при отпуске дизельного топлива является горловина бензобака (ист.№ 6032), при отпуске бензина является горловина бензобака (ист.№ 6042).

При приеме, хранении и отпуске в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, алканы C_{12} - C_{19} .

Стоянка для машин (*ucm.№6040*) и крытая стоянка для техники (*ucm.№6041*) предназначены для парковки карьерной техники.

В процессе заезда-выезда автотранспорта на площадку стоянки в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерод оксид, керосин, азота (IV)диоксид, азот (II)оксид, сера диоксид, углерод.

2.2. Сведения об имеющемся пылегазоочистном оборудовании

На территории месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное» пыле-, газоулавливающие установки имеются на ДСУ, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Номер источника	Наименование и тип пылегазоулавливающего	КПД аппар	атов, %	Код загрязняющего		ент обеспе- и K(1),%
выделения	оборудования	проектный	фактичес-	вещества по		
			кий	котор.проис-	норматив-	фактичес-
				ходит очистка	ный	кий
1	2	3	4	5	6	7
		Производство	:001 - Карье	ep		
6001	Гидрообеспыливание	85.00	85.00	2908	100	100
	Прог	изводство: 002	– Склады хр	анения		
6002 001	Гидрообеспыливание	85.00	85.00	2908	100	100
6003 001	Гидрообеспыливание	85.00	85.00	2908	100	100
	I	Троизводство: (003 – ПДСУ	-30	•	
0001 001/002	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
0001 003/004	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
0001 005	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
	I	Троизводство: (004 – ПДСУ	-90	•	
0002 001/002	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
0002 003	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
0002 004/005	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
0002 006	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100
0009 001/002	Циклон-промыватель	96.0	96.0	2908	100	100

2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ

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

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

Таблицы составлены с учетом требований ГОСТа 17.2.3.02-78.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий на 2024-2027 г.г. представлены в таблице 2.3.1-2.3.4.



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

1 urii	ыпши				ение строительн						-1 ран								•						
		Источник выде	еления	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-		иетры озд.смеси		Коор	динат	ы источ	ника	Наименование	Вещество	Коэфф	Средняя	Код			с загрязня вещества	ющего	
Про		загрязняющих		часов	источника	источ	та	метр		ходе из т		на	карте	-схеме,	, M	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование		вещества		
		веществ			выброса				при															•	
изв	Цех			рабо-	вредных	ника	источ	устья		ксимальн	ой					установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
		**	l v c		веществ	_		_		разовой									,			,	, ,	,	_
одс		Наименование	Коли-	ТЫ		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечн		2-го	конца	тип и	произво-	очист	очистки/	ства		г/с	мг/нм3	т/год	Год
			****			200	n					источ.		/	лин.	mormy.amv.a	777770 <i>a</i>	****	may aman						700
тво			чест-	В		сов	выбро					/1-го п лин.	конца	/длина ширин		мероприятия	дится	кой,	тах.степ						дос-
			BO,	году			сов,	M	ско-	объем	тем-	/центр	a	площа		по	газо-	%	очистки%						тиже
			20,	1023			002,		· · ·	на 1	10	площа		площ	,,,,,,,,,,,	сокращению	1430	,,,	0 1110 111117 0						111110
			шт.				M		рость	трубу,	пер.	ного		источ	ника	выбросов	очистка								ния
										м3/с		источн	ника												
									M/C		oC				,										НДВ
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
005		Щековая	1	1249.	Труба	0001	12	0.4x	27	5.4		1304	285			Циклон-	2908	100	96.00/96.		Пыль	6.404	1185.926	28.81	2024
		дробилка		6	циклона			0.5								промыватель;			00		неорганическая, содержащая				
		смд-		U				0.5								промыватель,			00		двуокись				
		110 (кремния в %: 70-				
		110 (20 (
		загрузочная																			шамот, цемент,				
																					ПЫЛЬ				
		часть) ПДСУ- 30																			цементного				
		Щековая	1	1249.																	производства - глина,				
		дробилка		6																	глина, глинистый				
		СМД-		Ü																	сланец.				
		110 (доменный шлак,				
		,																			песок,				
		разрузочная																			клинкер, зола,				
		часть) ПДСУ-																			кремнезем, зола				
		30		1240																	углей				
		Конусная	1	1249.																	казахстанских				
		дробилка КСД-		0																	месторождений) (494)				
		1200 ((494)				
		загрузочная																							
		часть) ПДСУ-																							
		30																							
		Конусная	1	1249.																					
		дробилка		6																					
		КСД-					1																		



006	1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная	1		Труба циклона	0002		0.4x 0.6	4.04	0.97		1381	238			Циклон- промыватель;	2908		96.00/96. 00		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль		7176.289	31.32	2 2024	
-----	--	---	--	------------------	------	--	-------------	------	------	--	------	-----	--	--	-------------------------	------	--	-----------------	--	---	--	----------	-------	--------	--

24



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

				рождение строит												1				ı				
1 2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	часть) ПДСУ-90 Щековая	1	1249.																	цементного производства -				
	дробилка СМД-		6																	глина, глинистый сланец,				
	110 (доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
	часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС-		1249.																	кремнезем, зола углей				
	52 ПДСУ-90	1	6																	казахстанских месторождений) (494)				
	Роторная дробилка Libra (загрузочная	1	1249. 6																	(494)				
	часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС-	1	1249.																					
008	53 ПДСУ-90 Котел КСТГ-32	1	6 4560	Труба дымовая	0003	5	0.159	5	0.3975		1235	217							0301	Азота (IV) диоксид	0.02306	58.013	0.37842035	2024
	KC11-32						x0.5												0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00375	9.434	0.06150331	2024
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.142	357.233	2.333	2024
																				Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	1.408	3542.138	23.12753	2024
																			2902	газ) (584) Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.092	0.0006	2024
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.241	606.289	3.96	2024
	1	l	1	1		I												25	l	двуокись				l



										кремния в %: 70-20		
										шамот, цемент,		
										пыль		
										цементного		
										производства -		
										глина,		
										глинистый сланец,		
										доменный шлак,		
										песок,		
										клинкер, зола,		
										кремнезем, зола		
										vrneŭ		

26



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

					орождение строи					1.0						4-	4.0	4.0			I a-		2:		
	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
00)8	Отопление бани	1	1500	Труба дымовая	0004	5	0.1x	4	0.04		1227	208								Азота (IV) диоксид (0.00353	88.250	0.09140108	2024
		и душевой						0.1												0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (0.000573	14.325	0.0148501755	2024
																				0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (0.03375	843.750	0.875	2024
																					Ангидрид сернистый,				
																					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид (Окись	0.509	12725.000	2.357753	2024
																					углерода, Угарный газ) (584)				
																				2902	Взвешенные частицы (0.0111	277.500	0.00006	2024
																				2908	116) Пыль	0.1198	2995.000	3.105	2024
																					неорганическая, содержащая двуокись				
																					кремния в %: 70-20 (
																					шамот, цемент, пыль				
																					цементного производства -				
																					глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
																					песок, клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола углей				
																					казахстанских месторождений)				
00)8	Резервуар хранения д/т	1	8760	Дыхательный клапан	0005		0.02x 0.02	1	0.0004		1298	179							0333	(494) Сероводород (Дигидросульфид)	9.77e-8	0.244	0.000001946	2024
		хрансния д/1			Kiulian			0.02												2754	(518) Алканы С12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2024
																			2.7		пересчете на С/ (



					Углеводороды предельные С12-		
					С19 (в пересчете на С);		
008 Pezent	van 18760 Лиуательный	0006 0.50.02x	1 0,0004 12	298 178	Растворитель РПК- 265П) (10)	9.77e-8 0.244	0.000001946[2024]

28



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

					рождение строи						12			1.5	1.0	17	1.0	10	20	21	22	22	24	25	26
Ł	1 2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		хранения д/т №2			клапан			0.02												2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (0.0000348	87.000	0.000693	2024
																					Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-				
(08	Резервуар хранения д/т	1	8760	Дыхательный клапан	0007		0.02x 0.02	1	0.0004		1297	178								265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид)	9.77e-8	0.244	0.000001946	2024
		N <u>o</u> 3																			(518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (0.0000348	87.000	0.000693	2024
																					Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С);				
(08	Резервуар	1	8760	Дыхательный	0008	0.5	0.02x	1	0.0004		1297	179								Растворитель РПК- 265П) (10) Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	5.400	0.0000522	2024
		хранения бензина №4			клапан			0.02													Смесь углеводородов предельных С1-С5		18275.000	0.1766	2024
																					(1502*) Смесь углеводородов предельных С6-	0.0027	6750.000	0.0653	2024
																				0501	C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.00027	675.000	0.00653	2024
																				0602 0616	(460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь	0.0002484 0.0000313	621.000 78.250	0.006 0.000757	
																				0621	о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675)		586.000 16.200	0.00566 0.0001566	
(06	Щековая	1	1249.	Труба циклона	0009	12	0.4x	24.31	3.89		1384	237			Циклон-	2908	100	96.00/96.	2908		2.507	644.473	11.28	



дробилка СМД 109 (0.4	промыватель; 00	содержащая двуокись кремния в %: 70-20
загрузочная			шамот, цемент,
часть) ПЛСУ-90			цементного



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тай		цинский р-н., СКО																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Щековая	1	1249.																	производства - глина,				
		дробилка СМД 109 (6																	глинистый сланец, доменный шлак,				
		разгрузочная																			песок, клинкер, зола,				
		часть) ПДСУ-90																			кремнезем, зола углей				
																					казахстанских месторождений)				
001		Снятие ПРС	1	27.5	Пылящая	6001	3					600	759	69	69						(494) Азота (IV) диоксид	9.576		0.27312	2024
		бульдозером Погрузка ПРС	1	8.8	поверхность																Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (1.5561		0.044382	2024
		погрузчиком в автосамосвалы		0.0																	Азота оксид) (6) Углерод оксид	42.25			2024
		Транспортировк	1	33																	(Окись углерода, Угарный				
		а ПРС на склад Выемочно-	1																		газ) (584) Пыль	60.79847		4.083777	2024
		погрузочные																			неорганическая, содержащая				
		работы																			двуокись кремния в %: 70-20				
		вскрыши Транспортировк	1	114.4																	(шамот, цемент,				
		а вскрыши на																			пыль цементного				
		отвал		2170																	производства - глина,				
		Буровые работы Взрывные	1	2178 2																	глинистый сланец, доменный шлак,				
		работы Выемочно-	1	410.3																	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола				
		погрузочные	1	110.3																	углей казахстанских				
		работы п/и																			месторождений) (494)				
		экскаватором Транспортировк	1	403.7																					
002		а п/и на ДСУ Разгрузка ПРС	1	33	Пылящая	6002	3					881	1123	69	69					2908	Пыль	0.02865		0.234463	2024
		на склад			поверхность													2	1		неорганическая, содержащая				
	_																_	3	1						



Статическое	1 8760							двуокись кремния в %: 70-20		
хранение ПРС								(шамот, цемент,		
								ПЫЛЬ		
								цементного производства -		
								глина,		
								глинистый сланец,		
								доменный шлак,		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

	айыні	пинский р-н., С			рождение строи				Золотс			-Грант'	2024								T		· · ·		
	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	03	Разгрузка вскрыши на отвал	1	62.7	⁷ Пылящая поверхность	6003	5					1023	811	110	110						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.07538		0.94488	2024
																					(
		Статическое	1	8760)																шамот, цемент,				
		хранение																			пыль цементного				
		вскрыши																			производства -				
																					глина, глинистый сланец,				
																					доменный шлак,				
																					песок, клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола				
																					углей				
																					казахстанских месторождений)				
																					(494)				
0	01	Склад	1	8760	Пылящая	6004	5					1254	195	4	4					2908	Пыль неорганическая,	0.000616		0.0081	2024
		взорванной			поверхность																содержащая				
																					двуокись				
		породы																			кремния в %: 70-20 (
																					шамот, цемент,				
																					пыль цементного				
																					производства -				
																					глина, глинистый сланец,				
																					доменный шлак,				
																					песок,				
																					клинкер, зола, кремнезем, зола				
																					углей				
																					казахстанских месторождений)				
																					(494)				
٠	•									•	•] (33 L			·	•		



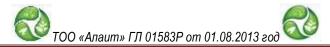
00)5	Приемный	1	1249.	Пылящая	6005	2	ĺ	Ì	1278	278	8	8	ĺ		Пыль	0.000228	ĺ	0.000614 20	24
																неорганическая,				
		бункер		6	поверхность											содержащая				
		ПДСУ-30														двуокись				
																кремния в %: 70-20				
																(
																шамот, цемент,				
																ПЫЛЬ				
																цементного				
																производства -				
																глина,				
																глинистый сланец,				
																доменный шлак,				
																песок,				
																клинкер зола				

34



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тай			СКО,		рождение строг																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
005		Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30			Пылящая поверхность	6006	5					1293	282	15	1					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.000127125		0.0005718794	2024
005		Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30			Пылящая поверхность	6007	5					1298	282	15	1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.000127125		0.0005718794	2024
005		Ленточный	1	1249.	Пылящая	6008	5					1302	295	1	15				35		шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль			0.0005718794	2024



конве №3 ПДСУ	6	поверхность							неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
									шамот, цемент,		
									пыль		
									цементного		
									производства -		
									глина,		
									глинистый сланец,		
									доменный шлак,		
									песок,		
									клинкер, зола,		
									кремнезем, зола		
									углей		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

					рождение строи																Ι .				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00	5	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30			Пылящая поверхность	6009	5					1308	287	15	1						казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125		0.0005718794	2024
000	5	Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30			Пылящая поверхность	6010	5					1308	277	1	15					2908	(шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000127125		0.0005718794	2024
00	5	Ссыпка и хранение			Пылящая поверхность	6011	5					1295	310	25	25				37		казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	0.0381		0.1084	2024



	фр.0- 10мм ПДСУ-30										Ī		двуокись кремния в %: 70-20	
	11,407 30												шамот, цемент,	
													пыль	
													цементного	
													производства -	
													глина,	
													глинистый сланец,	
													доменный шлак,	
													песок,	
													клинкер, зола,	
													кремнезем, зола	
													углей	
		I	1	1	1	l							RADAVCTAHORHY	- 1



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

1		4		орождение строи 6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30			Пылящая поверхность	6012					1323	291		25						месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.03804		0.0888	2024
000	Приемный бункер		1249	Пылящая поверхность	6014	4				1355	239	5	5					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0.000682		0.001843	2024
000	Ленточный конвейер №1		1249 6	Пылящая поверхность	6015	5				1367	239	15	1				39		песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002034		0.0009150071	2024



1	I Immorran	1 1	ı	 ı	 1	ı	1	1	1 1		í	ı	1 0/ 50 001 1 1 1	
	ПДСУ-90												кремния в %: 70-20	
													шамот, цемент,	
													ПЫЛЬ	
													цементного	
													производства -	
													глина,	
													глинистый сланец,	
													доменный шлак,	
													песок,	
													клинкер, зола,	
													кремнезем, зола	
													углей	
													казахстанских	
													месторождений)	
													(494)	

40 ____



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

					орождение строи																,		,	
	1 2		4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
(06	Ленточный конвейер	1	1249. 6	Пылящая поверхность	6016	5				1389	249	15	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.000165262		0.0007434433	2024
		№2 ПДСУ-90		0	поверхность															содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
		пдело																		(шамот, цемент,				
																				пыль цементного				
																				производства - глина,				
																				глинистый сланец, доменный шлак,				
																				песок, клинкер, зола, кремнезем, зола				
																				углей казахстанских				
																				месторождений) (494)				
(06	Ленточный	1		Пылящая	6017	5				1378	238	15	1						Пыль неорганическая,	0.000165262		0.0007434433	2024
		конвейер №3 ПДСУ-90		6	поверхность															содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
		пдеу-ж																		(шамот, цемент,				
																				пыль цементного				
																				производства - глина,				
																				глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
																				клинкер, зола, кремнезем, зола				
																				углей казахстанских				
	0.6			1040		6010					1052	220							2000	месторождений) (494)	0.0002024		0.000150051	2024
[06	Ленточный конвейер	1	1249. 6	Пылящая поверхность	6018	5				1372	239	15	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.0002034		0.0009150071	2024
		конвеиер №4 ПДСУ-90		U	повсрхность															содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
																		41	4	(



Пыль пементного производства - глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 1249. Пылящая 6019 5 1384 247 15 1 2908 Пыль 0.000165262 0.0007434433								ĺ		шамот, цем	ент,		1
производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)													ĺ
глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола ууглей казахстанских месторождений) (494)										цементного			l
глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										производства	-		İ
доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										глина,			ĺ
песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										глинистый слан	ец,		İ
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										доменный ш.	ак,		İ
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										песок,			İ
углей казахстанских месторождений) (494)										клинкер, зола,			İ
казахстанских месторождений) (494)										кремнезем,	ола		İ
месторождений) (494)										углей			İ
													İ
													İ
006 Ленточный 1 1249. Пылящая 6019 5 1384 247 15 1 2908 Пыль 0.000165262 0.0007434433			. _										L
неопрацииеская	006	Ленточный	1 1249. Пылящая	6019 5		1384 247	15 1				0.000165262	0.0007434433	2



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

					орождение строи										1.0	17	10	10	20	21	22	1 22	24	25	26
_1	2	3 конвейер	4	5 6	6 поверхность	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 содержащая	23	24	25	26
		№5 ПДСУ-90			повераность																двуокись кремния в %: 70-20				
																					шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
																					песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
00	06	Ленточный	1	1249.	Пылящая	6020	5					1388	240	15	1					2908	Пыль неорганическая,	0.000165262		0.0007434433	2024
		конвейер №6 ПДСУ-90		6	поверхность																содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
																					клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
00		Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90	1		Пылящая поверхность	6021	5					1384	232	1	15						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.000165262		0.0007434433	2024
																			43		шамот, цемент, пыль				



														цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских местопождений)				
006	Ссыпка и хранение	1 1249 6	. Пылящая поверхность	6022	5		1367	217	25	25			2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	0.0269	0.0755	2024	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

					рождение строи				Золотс				2024			1			_						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		5мм ПДСУ- 90 Ссыпка и хранение фр. 5-20мм ПДСУ-90	1	1249.	Пылящая поверхность	6023	5					1417	239	25	25					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинастый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина,	0.0521		0.144	2024
006		Ссыпка и хранение фр. 20-40 ПДСУ-90	1	1249.	Пылящая поверхность	6024	5					1373	266	25	25				45	2908	глина, глина, глинана, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.02444		0.0694	2024



007	Склад фр.0- 5мм	1 876	50 Пылящая поверхность	6025	5			1	267 207	4	5					2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776		0.2336	2024	
-----	--------------------	-------	---------------------------	------	---	--	--	---	---------	---	---	--	--	--	--	------	--	---------	--	--------	------	--

_____ 46



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

таиь	ншинск	<u>ии р-н., С</u> К			ождение строит		<u>о кам</u>	ня "Зо	олото		O "CK		2024												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007		д фр. 5-	1	8760	Пылящая поверхность	6026						1266		4							шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола утлей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина производства глина производства глина пыль цементного производства глина, глыль цементного производства глина, глыль цементного производства глина, глыль цементного производства глина производства глина, глына производства глина, глына производства глина глин	0.0345		0.454	
007	Скла 40 м.	д фр. 20- м	1		Пылящая поверхность	6027	5					1247	197	4	4				17	2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец,	0.01724		0.227	2024



												доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских			
004	Автотранспорт	1	925 Выхлопная труба	6028	1.5		835	666	2 2		0301 0304	(Азота диоксид) (4)	0.79058 0.12844		2024



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тайн	ынш				ождение строите		о кам		олото																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2024
																					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.12768			2024
																				0337	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид	1.2561			2024
																					(Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24252			2024
008		Закрытый склад угля	1	4560	Дверной проем	6029	3					1230	213	2	2					2909	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	0.24272 0.0000087		0.0001392	2024 2024
		-																			двуокись кремния в %: менее 20				
																					(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,				
																					огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся				
008		Металлический	1	4560	Люк	6030	1.5					1230	216	2	2					2908		0.000000696		0.00001112	2024
		контейнер			контейнера																неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
		хранения золы																			кремния в %. 70-20 (шамот, цемент, пыль				
																					цементного производства - глина,				
																					глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
																			49		клинкер, зола, кремнезем, зола углей				



. ТОО «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год

.08.2013 год	00

008	Токарный станок Сварочный	1 1	1800	Дверной проем	6031	4			1264	154	9	9			0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.00516	0.00938	2024	
	аппарат															триоксид, Железа				ı



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Гайы	шинский р-н., СКО																							
1 :	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в	0.000913		0.00166	2024
																			0342	пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.000211		0.000384	2024
																			2902	(617) Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.263	3 2024
800	Топливозаправо чный пистолет	1	300	Горловина бензобака	6032	1					1301	168	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0000678	3 2024
	д/т																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)			0.02413	3 2024
005	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30	1	6	поверхность	6033	5					1303	285	1	12						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.0005718794	1 2024



006	Ленточный	1	1249.	Пылящая	6034	5		13	374	233	12	1	1	1	2908	Пыль	0.000165262	0.0007434433	2024
																неорганическая,			
	конвейер №8	(6	поверхность												содержащая			
																двуокись			
																кремния в %: 70-20			
																(
																шамот, цемент,			
																ПЫЛЬ			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

1 2	2 3	4	5	рождение строи 6	7	8	9	лрунное <u>г</u> 11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006	Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ- 90		1249.	Пылящая поверхность	6035					1396			25						цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0632		0.1736	
006	Ссыпка и хранение фр. 40-70 ПДСУ-90			Пылящая	6036	5				1401	265	25	25				53	2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.02924		0.0818	3 2024



 007	Склад фр.0- 10мм	1	Пылящая поверхность	6037	5		12:	58 204	5	5			2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.0148	0.1948	2024	
														шамот, цемент, пыль шементного				

_____ 54 ___



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таиы	ішинский р-н., С			рождение строи			' кнм	Золот		00 "CI		2024												
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007	Склад фр.40- 70мм	1	8760	Пылящая поверхность	6038	5					1313	264	25	25					2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0.0138		0.1816	2024
007	Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком		2000	Пылящая поверхность	6039	2					1353	200	2	2				55	2908	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,	0.67		0.489	2024



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

008	Стоянка для	1	600	Выхлопная	6040	1.5			1251	220	4	20				кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид			2024
	машин	-		труба		1.0			220.						0304 0328	(Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008273 0.012736		2024



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

T		шинский р-н., СКО							лотор																
	1 2	. 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0330	Сера диоксид (0.006126			2024
																					Ангидрид				
																					сернистый,				
																					Сернистый газ,				
																					Сера (IV) оксид) (516)				
																				0227		0.302			2024
																				0337	Углерод оксид (Окись	0.302			2024
																					углерода, Угарный				
																					газ) (584)				
																				2732	Керосин (654*)	0.04383			2024
0	80	Крытая стоянка	1	600	Выхлопная	6041	1.5					1232	180	10	40					0301	Азота (IV) диоксид	0.04883			2024
					труба																(
		для техники																			Азота диоксид) (4)				
																					Азот (II) оксид (0.007935			2024
																				0228	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа,	0.004961			2024
																				0326	Углерод (Сажа, Углерод черный)				2024
																					(583)				
																					Сера диоксид (0.004429			2024
																					Ангидрид				
																					сернистый,				
																					Сернистый газ,				
																					Cepa (
																				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид	0.24964			2024
																				0331	(Окись	0.24704			2024
																					углерода, Угарный				
																					газ) (584)				
																				2732	Керосин (654*)	0.034606			2024
0	80	Топливозаправо	1	300	Горловина	6042	1.5					1298	166	2	2					0192	Тетраэтилсвинец	0.0000216		0.0000636	2024
		· ·			бензобака															0415	(549) Смесь	0.0731		0.015	2024
		чный пистолет			оензооака															0415	углеводородов	0.0731		0.215	2024
		(бензин)																			предельных С1-С5				
		(001131111)																			(
																					1502*)				
																				0416	Смесь	0.027		0.0795	2024
																					углеводородов				
																					предельных С6-				
																					C10 (1503*)				
																				0501	Пентилены	0.0027		0.00795	2024
																					(амилены -	0.0027		0.00193	2027
																					смесь изомеров)				
																					(460)				
																		1 6	7						



											Бензол (64) Диметилбензол	0.002484 0.000313		
											(смесь			
											о-, м-, п- изомеров)			
											(203)			
										0621	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069 202	<u>2</u> 4
١										0627	Этипбензоп (675)	0.0000648	0.0001908 202	14



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Tai					ение строительн				нное" 🛚	ГОО "СК-	-Гран														
		Источник выде	еления	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Парам	иетры		Коор	динат	ы источ	ника	Наименование	Вещество	Коэфф	Средняя	Код		Выбро	загрязня	ющего	
						_			газово	эд.смеси		_							_			_	вещества		
Пр	o	загрязняющих		часов	источника	источ	та	метр	на вы	ходе из т	рубы	на	карте	-схеме	M	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование				
1		веществ			выброса				при		1 5		1						,						
изг	Цех			рабо-	вредных	ника	источ	VCTLG		ксимальн	οй					установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
1131	ДСЛ			puoo	веществ	IIIII	ne ro r	устыя		разовой	011					установок,	pomy	1 430	Степень	ще	вещеетва				
0.77		Наименование	I/ o my		вещеетв	nr r6ma	******			-				2 20	конца		rm arran a	0.1111.0m	a /	ampa		г/с	ver/m 2	m/no m	Гол
одо	1	паименование	Коли-	ТЫ		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечі		2-10		тип и	произво-	очист	очистки/	ства		170	мг/нм3	т/год	Год
							_					источ.		,	лин.										
TBC	'		чест-	В		сов	выбро						конца	/длина		мероприятия	дится	кой,	тах.степ						дос-
												лин.		шириі	на										
			во,	году			сов,	M	ско-	объем	тем-	/центр	a	площа	дного		газо-	%	очистки%						тиже
										на 1		площа	Д-			сокращению									
			ШТ.				M		рость	трубу,	пер.	ного		источ	ника	выбросов	очистка								ния
										м3/с		источн	ника												
									м/с		oC														НДВ
												X1	Y1	X2	Y2										' '
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00	_	Щековая	1			0001		0.4x	27			1304		13	10	Циклон-	2908				Пыль		1185.926		
100	ا	щековал	1		циклона	0001	12	0.47	21	J. T		1304	203			циклон-	2700	100	70.00/70.		неорганическая,	0.707	1105.720	20.01	2023
		-m 0 6 1 1 7 1 1 1		6	циклона			0.5											00						
		дробилка		O				0.5								промыватель;			00		содержащая				
		СМД-																			двуокись				
		110 (кремния в %: 70-				
																					20 (
		загрузочная																			шамот, цемент,				
																					ПЫЛЬ				
		часть) ПДСУ-																			цементного				
		30																							
		Щековая	1	1249.																	производства -				
																					глина,				
		дробилка		6																	глинистый				
		СМД-																			сланец,				
		110 (доменный шлак,				
		110 (песок,				
		разрузочная																							
																					клинкер, зола,				
		часть) ПДСУ-																			кремнезем, зола				
		30		1210																	углей				
		Конусная	1	1249.																	казахстанских				
		дробилка		6																	месторождений)				
		КСД-																			(494)				
		1200 (1								1						
		загрузочная																							
		часть) ПДСУ-																							
		30									1														
		Конусная	1	1249.																					
		дробилка	1	6																					
		ксд-																							
ı	I	INCH-	l	l	I	I	l	ļ	1	l	I	l	l	ļ	1	l	J	I	I						1 1



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

0	06	1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30 Щековая дробилка СМД-110 (1	1249. 6 1249.	Труба циклона	0002	0.4x 0.6	4.04	0.97	1381	238		Циклон- промыватель;	2908	96.00/96. 00	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70- 20 (7176.289	31.32	2 2025	
		загрузочная														шамот, цемент,				



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ПДСУ-90 ПДС					рождение строит											4.5	4.0	4.0	20				2.1	2.5	0.5
ПДСУ-90 Промот РИС 1 1249. 1249. 1 1249. 1 1249. 1 1249. 1 1249. 1 1249	1 2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
СМД- 110 (ПДСУ-90 Щековая дробилка																			производства - глина,				
часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС- 1 1249. 53 ПДСУ-90 6 Котел 1 4560 Труба дымовая 0003 5 0.159 5 0.3975 1235 217 0301 Азота (IV) дноксид 0.02306 58.013 0.6 0.00375 0.159 0.159 0.00375 0.159 0.		СМД- 110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС- 52 ПДСУ-90 Роторная дробилка Libra	1	6 1249.																	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)				
КСТТ-32 (Даоксид) (4) (Даот Диоксид) (4) (Даот (П) оксид (Даот (П) оксид (Даот (П) оксид (Даот		часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС- 53 ПДСУ-90		6																					
Азота оксид) (6) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись утлерода, Угарный газ) (584) 2902 Вазешенные частицы (116) 2908 Пыль неорганическая,			1	4560	Труба дымовая	0003			5	0.3975		1235	217								(Азота диоксид) (4)				
Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 2902 Взвешенные 0.00003655 0.092 частицы (116) 2908 Пыль 0.241 606.289 неорганическая,																					Азота оксид) (6)			2.333	
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 2902 Взвешенные частицы (116) 116) 2908 Пыль неорганическая,																				0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (331.233	2.333	2023
2902 Взвешенные 0.00003655 0.092 частицы (116) 2908 Пыль 0.241 606.289 неорганическая,																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный		3542.138	23.12753	2025
2908 Пыль неорганическая, 0.241 606.289																				2902	Взвешенные частицы (0.00003655	0.092	0.0006	2025
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.241	606.289	3.96	2025



										кремния в %: 70-20		
										шамот, цемент,		
										ПЫЛЬ		
										цементного		
										производства -		
										глина,		
										глинистый сланец,		
										доменный шлак,		
										песок,		
										клинкер, зола,		
										кремнезем, зола		
										VIDTO Y		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

					орождение строи					1.0															
L	. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					казахстанских месторождений) (494)				
00	8	Отопление бани	1	1500	Труба дымовая	0004	5	0.1x	4	0.04		1227	208							0301	(494) Азота (IV) диоксид (0.00353	88.250	0.09140108	2025
		и душевой						0.1												0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (0.000573	14 325	0.0148501755	2025
																					Азота оксид) (6)				
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.03375	843.750	0.875	2025
																					сернистый, Сернистый газ,				
																					Cepa (
																				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид	0.509	12725.000	2.357753	2025
																					(Окись углерода, Угарный				
																					газ) (584) Взвешенные	0.0111	277.500	0.00006	2025
																				2702	частицы (0.0111	211.300	0.00000	2023
																				2908	116) Пыль	0.1198	2995.000	3.105	2025
																					неорганическая, содержащая				
																					двуокись кремния в %: 70-20				
																					(
																					шамот, цемент, пыль				
																					цементного производства -				
																					глина, глинистый сланец,				
																					доменный шлак, песок,				
																					клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола углей				
																					казахстанских месторождений)				
00	18	Резервуар	1	8760	Дыхательный	0005	0.5	0.02x	1	0.0004		1298	179								(494) Сероводород (9.77e-8	0.244	0.000001946	2025
	,0	хранения д/т	1	0 / 00	клапан	0003		0.02x	1	0.0004		1290	1/2							0333	Дигидросульфид)	7.110-0	0.244	0.000001940	2023
		№ 1																		2754		0.0000348	87.000	0.000693	2025
	l	[1	I					I						63		пересчете на С/ (



		i		1										1							
																Углеводороды					
																предельные С12-					
																С19 (в					
																пересчете на С);					
																Растворитель РПК-					
																265Π) (10)					
- 1	200	Pesengyan	1 876	ОЛьтуательный	0006	0.5 (0.02x	- 1	0.0004	1298	178				0333	Сероволорол (9.77e-8	0.244	0.000001946	2025	

_____64 ___



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

					рождение строи														•				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		хранения д/т			клапан		0	0.02													Дигидросульфид) (518)				
		№ 2																			Алканы C12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2025
																					пересчете на С/ (
																					Углеводороды предельные С12-				
																					Предельные С12- С19 (в				
																					пересчете на С);				
																					Растворитель РПК-				
		_																			265Π) (10)				
0	8	Резервуар	1	8760	Дыхательный	0007	0.5 0	0.02x 0.02	1	0.0004		1297	178							0333	Сероводород (9.77e-8	0.244	0.000001946	2025
		хранения д/т			клапан		U	0.02													Дигидросульфид) (518)				
		№3																			Алканы C12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2025
																					пересчете на С/ (
																					Углеводороды				
																					предельные С12- С19 (в				
																					пересчете на С);				
																					Растворитель РПК-				
																					265Π) (10)				
0	8	Резервуар	1	8760	Дыхательный	8000	0.5 0	0.02x	1	0.0004		1297	179									0.00000216	5.400	0.0000522	2025
		vnauauug			клапан		0	0.02												0415	(549) Смесь	0.00731	18275.000	0.1766	2025
		хранения			Клапан		U	0.02													углеводородов	0.00731	16273.000	0.1700	2023
		бензина №4																			предельных С1-С5				
																					(
																				0.41.6	1502*)	0.0027	6750 000	0.0652	2025
																					Смесь углеводородов	0.0027	6750.000	0.0653	2025
																					предельных С6-				
																					C10 (
																					1503*)				
																				0501	Пентилены	0.00027	675.000	0.00653	2025
																					(амилены - смесь изомеров)				
																					(460)				
																				0602	Бензол (64)	0.0002484	621.000	0.006	
																				0616	Диметилбензол	0.0000313	78.250	0.000757	2025
																					(смесь				
																					о-, м-, п- изомеров) (203)				
																				0621	Метилбензол (349)		586.000	0.00566	
																		1		0627	Этилбензол (675)	0.00000648	16.200	0.0001566	
0)6	Щековая	1	1249.	Труба циклона	0009	12 0).4x	24.31	3.89		1384	237			Циклон-	2908	100	96.00/96.			2.507	644.473	11.28	2025
I	I	ı l		l	I	l l	l	ļ	l	l	l						I		65	l	неорганическая,	[l l
																			UJ I		_				



дробилка 6 СМД 109 (0.4		промыватель;	00	дву	цержащая уокись емния в %: 70-20		
загрузочная					ша	имот, цемент,		
часть) ПДСУ-90						ментного		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1 2			5	кдение строител 6	7	8		10		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1 2	Щековая		249.	0		0	9	10	11	12	13	14	13	10	17	10	19	20	21		23	24	23	20
	щековая дробилка СМД 109 (6																		производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
	разгрузочная часть) ПДСУ-90																			песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)				
001	Снятие ПРС	1	27.5	Пылящая	6001	3					600	759	69	69						(494) Азота (IV) диоксид	9.576		0.27312	2025
	бульдозером Погрузка ПРС погрузчиком в	1	8.8	поверхность															0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561		0.044382	2025
	автосамосвалы	1	33																	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	42.25		1.147	2025
	Транспортировк а ПРС на склад	1	33																	газ) (584)				
	Выемочно-	1	62.7																	Пыль	60.79847		4.083777	2025
	погрузочные																			неорганическая, содержащая				
	работы вскрыши Транспортировк	1 1	14.4																	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,				
	а вскрыши на отвал																			пыль цементного производства - глина,				
	Буровые работы Взрывные	1 1	2178 2																	глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
	работы Выемочно-	1 4	10.3																	клинкер, зола, кремнезем, зола углей				
	погрузочные работы п/и																			казахстанских месторождений) (494)				
002	экскаватором Транспортировк а п/и на ДСУ Разгрузка ПРС	1 4	33	Пылящая	6002	2					881	1123	83	83					2908	Пыль	0.03625		0.335063	2025
	на склад			поверхность													6	7	ļ	неорганическая, содержащая				

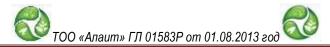


Статическое	1	8760							двуокись кремния в %: 70-20
хранение ПРС									шамот, цемент,
									пыль
									цементного
									производства -
									глина,
									глинистый сланец,
									доменный шлак,
									песок



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

				рождение строи				ЗОЛОТО				2025		4 -	4-	1 40		2.0		2.5		- · ·	2-	0.5
1 2	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003	Разгрузка вскрыши н отвал		1 62.7	7 Пылящая поверхность	6003	5					1023	811	133	133					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.10798		1.37188	2025
	Статическо	e	1 8760																	Памот. пемент				
	Статическо хранение вскрыши	e	1 8760																	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинастый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей				
																				казахстанских				
																				месторождений) (494)				
001	Склад		1 8760	Пылящая	6004	5					1254	195	4	4					2908	Пыль	0.000616		0.0081	2025
	взорванной породы	Ī		поверхность																неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
																				(
																				шамот, цемент, пыль				
																				цементного				
																				производства - глина,				
																				глинистый сланец,				
																				доменный шлак,				
																				песок, клинкер, зола,				
																				кремнезем, зола				
																				углей казахстанских				
																				месторождений) (494)				
1 1	1 _	ı	ı	ļ	ı	1	l	1 1		l		I				I		59 L	1	(¬¬¬) 		Į		l l



0	05	Приемный	1 1	1249.	Пылящая	6005	2		I	1278	278	8	8	1	ĺ	ĺ	29	08 Пыль	0.000228	Ì	0.000614 20	025
																		неорганическая,				
		бункер	6	5	поверхность													содержащая				
		ПДСУ-30																двуокись				
																		кремния в %: 70-20)			
																		(
																		шамот, цемент	,			
																		пыль				
																		цементного				
																		производства	-			
																		глина,				
																		глинистый сланец,				
																		доменный шлак	,			
																		песок,				
																		клинкер зола				

70 ___



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1 1249 Пълницая 1 1249 Пълницая 6006 5 1295 282 15 1 1 1249 Пълницая 0,000127125 1295 282 15 1 1 1249 Пълницая 0,000127125 129	Ta	йыні	пинский р-н., (горождение стро			амня	і "Золс	торунное"															
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	_1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		24	25	26
Паль Паль	00	5	конвейер №1			6006	5					1293	282	15	1					2908	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.000127125		0.0005718794	2025
005 Ленточный 1 1249. Пылящая 6008 5 1 1302 295 1 15 2908 Пыль 0.000127125			конвейер №2 ПДСУ-30	6	поверхность															2908	пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000127125		0.0005718794 0.0005718794	



конве №3 ПДСУ	6	поверхность							неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
									шамот, цемент,	
									пыль	
									цементного	
									производства -	
									глина,	
									глинистый сланец,	
									доменный шлак,	
									песок,	
									клинкер, зола,	
									кремнезем, зола	
			1						углей	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

					рождение строи										1.0	17	10	10	20	21	1 22	22	24	25	26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00:		Ленточный конвейер №4	1 1		Пылящая поверхность	6009	5					1308	287	15	1					2908	неорганическая, содержащая	0.000127125		0.0005718794	2025
00:	5	№4 ПДСУ-30 Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30	é	5	Пылящая поверхность Пылящая	6010						1308		25	15					2908	двуокись кремния в %: 70-20 (0.000127125		0.0005718794	
00.		хранение	1 1		поверхность	0011	,					1293	310	23	23				73		неорганическая, содержащая	0.0381		0.1064	2023



фр.0- 10мм ПДСУ-30												двуокись кремния в %: 70-20	
11,467 30												шамот, цемент,	
												пыль	
												цементного	
												производства -	
												глина,	
												глинистый сланец,	
												доменный шлак,	
												песок,	
												клинкер, зола,	
												кремнезем, зола	
												углей	
[[1 1	1	1	1	I	ĺ	1		1		1	ranaverancemy	- 1



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1	3	4		орождение строи 6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
005	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30		1249.	Пылящая поверхность	6012					1323	291	25	25						месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.03804		0.0888	2025
006	Приемный бункер			Пылящая	6014	4				1355	239	5	5					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000682		0.001843	2025
006	Ленточный конвейер №1			Пылящая поверхность	6015	5				1367	239	15	1				75		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002034		0.0009150071	2025

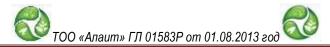


ĺ	ПДСУ-90					кремния в %: 70-20	
						шамот, цемент,	
						пыль цементного	
						производства - глина,	
						глинистый сланец, доменный шлак,	
						песок,	
						клинкер, зола, кремнезем, зола	
						углей казахстанских	
						месторождений)	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

				рождение строи 6										16	17	18	19	20	2.1	22.	23	24	25	26
								10	- 11	12					17	10	17	20						
06		1	5 1249. 6	б Пылящая поверхность Пылящая поверхность	7 6016	5	9	10	11	12	13 1389 1378	14 249	15 15		17	18	19	20	2908	неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.000165262		25 0.0007434433 0.0007434433	
006	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90	1	1249.	Пылящая поверхность	6018	5					1372	239	15	1				77	2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.0002034		0.0009150071	2025



]]]	шамот, цемент, пыль цементного производства -				
										1	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
										1	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				
006	Ленточный	1 1249. Пылящая	6019 5		1384 247	1	5 1		2	908	месторождений) (494)	0.000165262	0.0007434433	202	2:

78 L



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Тай			СКО,		рождение строи																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
000		3 конвейер №5 ПДСУ-90 Ленточный конвейер №6 ПДСУ-90	1	6	б поверхность Пылящая поверхность	6020			10	11	12	13		15		17	18	19			содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000165262	24	0.0007434433	
006	55	Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90		1249. 6	Пылящая поверхность	6021	5					1384	232	1	15				79	2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000165262		0.0007434433	2025



													цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола				
006	Ссыпка и хранение	Пылящая поверхность	6022	5		1367 2	217	25 25	5		29	908	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	0.0269	0.0755	2025	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

таиын	1ШИ				рождение строи				золото																,
1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006	5 9 9 C X X 5 5	БММ ПДСУ- 00 Ссыпка и кранение фр. 5-20мм ПДСУ-90		1249.	Пылящая поверхность	6023						1417			25					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0521			2025
006	x 2	Ссыпка и кранение фр. 20-40 ПДСУ-90			Пылящая поверхность	6024	5					1373	266	25	25				81	2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.02444		0.0694	2025



007 Скла 5мм			Пылящая поверхность	6025	5			12	57 207	4	5				2	2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776		0.2336	2025	
-----------------	--	--	------------------------	------	---	--	--	----	--------	---	---	--	--	--	---	------	--	---------	--	--------	------	--



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

таиы	ншинскии р-н., С			ождение строит		о кам	тя "Зо	олото				2025			1	10	10		2.1			2.4	2.5	1 0 - 1
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007	Склад фр. 5- 20мм	1	8760	Пылящая поверхность	6026	5					1266	196	4	4						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0345		0.454	1 2025
007	Склад фр. 20- 40 мм	1	8760	Пылящая поверхность	6027	5	5				1247	197	4	4				33	2908	цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец,	0.01724		0.227	7 2025



												доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских			
004	Автотранспорт	1	925 Выхлопная труба	6028	1.5		835	666	2 2		0301 0304	(Азота диоксид) (4)	0.79058 0.12844		2025

84 _



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1 2 3 4 5 6 7 8 9 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	Tai	іынп	инский р-н., СК			ождение строите		о кам		олото															
Vyrapor vepuari) (838) (830) Сера инокица (0.12768 2025 20	1	2								10				15	16	17	18	19	20				24	25	26
033 Сера докожда (Углерод черный) (583)				2025
1																				0330	Сера диоксид (0.12768			2025
Cepa (Cepa (Cepa (No. 1)) (occue) (10) (occue) (10) (occue) (Ocace (No. 1)) (occue) (Ocace (No. 1)) (occue) (Ocace (No. 1)) (occue) (occue) (ocace (No. 1)) (occue) (occue) (occue) (ocace (No. 1)) (occue) (oc																					сернистый,				
1																					Cepa (
008 Закрытый 1 4560 Дверной проем 6029 3 1230 213 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2																					IV) оксид) (516)	1 2561			2025
008 Металлический 1 4560 Дверной просм 6029 3 1230 213 2 2 2 2 2 2 2 2 2																					(Окись	1.2301			2023
1 4560 Дверной проем 6029 3 1230 213 2 2 2 2 2 2 2 2 2																					газ) (584)				
Металлический 1 4560 Люк контейнера	00	8	Закрытый	1	4560	Дверной проем	6029	3				1230	213	2	2					2732 2909	Керосин (654*) Пыль			0.0001392	2025 2025
двуские дву			склад																						
менес 20 (доломит, пыль цементного производства - нивестняк, мел., отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 2008 Металлический 1 4560 Люк контейнера контейнера хранения золы контейнер хранения золы (С. С. С. С. С. С. С. С. С. С. С. С. С. С			<i>y.v</i>																		двуокись				
1 456 Люк 6030 1.5 1230 216 2 2 2 2 2 2 2 2 2																					менее 20				
1 4560 Люк																									
008 Металлический 1 4560 Люк 6030 1.5 1230 216 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2																									
Металлический 1 4560 Люк 6030 1.5 1230 216 2 2 2 2 2 2 2 2 2																					огарки, сырьевая				
Металлический 1 4560 Люк контейнера 1 4560																					вращающихся				
контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера контейнера неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль пементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола кремнезем, зола углей																					боксит) (495*)				
контейнер хранения золы хранения золы хранения в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменый шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	00	8	Металлический	1	4560		6030	1.5				1230	216	2	2							0.000000696		0.00001112	2025
хранения золы кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			контейнер																		содержащая				
пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола			хранения золы																						
цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола																									
глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола																									
глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола																					производства -				
песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей																					глинистый сланец,				
кремнезем, зола																					песок,				
	l			l						1			[85						



. ТОО «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год

01.08.2013 год	00

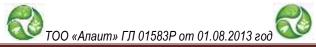
008	Токарный станок Сварочный		800 900	Дверной проем	6031	4			1264	154	9	9			0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.00516	0.00938 2	2025
	аппарат	1	900													на железо) (диЖелезо триоксид, Железа			

86 L



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1 and	ншинский р-н., СК																							
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на	0.000913		0.00166	2025
																			0342	марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.000211		0.000384	2025
																			2902	(617) Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.263	2025
008	Топливозаправо чный пистолет	1	300	Горловина бензобака	6032	1					1301	168	2	2					0333		0.000000977		0.0000678	2025
	д/т																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)			0.02413	2025
005	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30	1	6	поверхность	6033	5					1303	285	1	12				87		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.0005718794	2025



(06	Ленточный	1	1249.	Пылящая	6034	5	1	1 1	1374	233	12	1			2908	Пыль	0.000165262	0.0007434433	2025
																	неорганическая,			
		конвейер №8		6	поверхность												содержащая			
																	двуокись			
																	кремния в %: 70-20			
																	(
																	шамот, цемент,			
																	пыль			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

таиы	нши				рождение строи				30,1010				2023	1.5	1.0	1.7	10	10	20	21	1 22	22	24	25	26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006	2	Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ- 90		1249.	Пылящая поверхность	6035	5					1396	219	25	25					2908	цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0632		0.1736	2025
006	2	Ссыпка и хранение фр. 40-70 ПДСУ-90			Пылящая поверхность	6036	5					1401	265	25	25				89	2908	производства глина, глинастый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.02924		0.0818	2025



007	Склад фр.0- 10мм	1	Пылящая поверхность	6037	5			1258	204	5	5			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) В Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0148	0.1948	2025	
														кремния в %: /0-20 (шамот, цемент, пыль				



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1	2 2)-н., С. Т		VICC I	рождение строи			кнм	10				14	15	14	17	10	10	20	21	22	22	24	25	26
1	2 3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	производства -	23	24	25	26
007	Склад фј 70мм	p.40-	1	8760	Пылящая поверхность	6038	5					1313	264	25	25					2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола утлей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0138		0.1816	5 2025
007	Отгрузка готовой продукц на склады погрузчи	ии	1	2000	Пылящая поверхность	6039	2					1353	200	2	2				91	2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.67		0.489	2025



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

008	Стоянка для	Выхлопная труба	6040	1.5		1251	220	4	20		0301	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (0.05092	20	025
	машин										0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008273	20	025
											0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012736	20	025



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

1	шинский р-н., СК 2 3	4		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
								10	- 11	12	13		13	10	11	10	1)	20	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.006126	21	2 20	2025
000	**				5041						1222	100	10	40					2732	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.302			2025
008	Крытая стоянка для техники		600	Выхлопная труба	6041	1.5					1232	180	10	40						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (0.04883			2025
																			0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004961			2025
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004429			2025
																				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24964			2025
008	Топливозаправо	1	300	Горловина	6042	1.5					1298	166	2	2					0192	Керосин (654*) Тетраэтилсвинец (549)	0.034606 0.0000216		0.0000636	2025 2025
	чный пистолет (бензин)			бензобака															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0.0731		0.215	2025
																				1502*) Смесь углеводородов предельных С6- С10 (0.027		0.0795	2025
																			0501	1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027		0.00795	2025



				1			Ì			06	2 Бензол (64)	0.002484	0.00731 2025	5
										06	6 Диметилбензол	0.000313	0.000922 2025	j
											(смесь			
											о-, м-, п- изомеров)			
											(203)			
										06	21 Метилбензол (349)	0.002344	0.0069 2025	j
										06	7 Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908 2025	í

_____94



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Tai	іынши				ение строительн				нное" 🛚	ГОО "СК-	-Гран														
		Источник выде	еления	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Парам	иетры		Коорд	динат	ы источ	ника	Наименование	Вещество	Коэфф	Средняя	Код		Выбро	с загрязня	ющего	
						_			газово	эд.смеси									_			1	вещества		
Пр	0	загрязняющих		часов	источника	источ	та	метр	на вы	ходе из т	рубы	на	карте	-схеме	M	газоочистных	по кото-	обесп	эксплуат	ве-	Наименование	l			
1		веществ			выброса				при		1 3		1						,			ı			
из	в Цех			рабо-	вредных	ника	источ	VCTLG		ксимальн	οй					установок,	рому	газо-	степень	ще-	вещества				
113	ЦСЛ			puoo	веществ	IIIII	ne ro r	устыя		разовой	OII					установок,	рому	1430	Степень	ще	вещеетва				
0.77		Наименование	I/ o my		вещеетв	nr r6ma	******					marrarr		2 20	конца		TIM OLYOP O		a /	ampa		г/с	100/m c2	m/no.	Гол
од		паименование	Коли-	ТЫ		выбро	ника	трубы		нагрузке		точечн		2-10		тип и	произво-	очист	очистки/	ства		170	мг/нм3	т/год	Год
							_					источ.		,	лин.			.,							
TB)		чест-	В		сов	выбро						конца	/длина		мероприятия	дится	кой,	тах.степ						дос-
												лин.		шириі	ıa										
			BO,	году			сов,	M	ско-	объем	тем-	/центр	a	площа	дного	ПО	газо-	%	очистки%						тиже
										на 1		площа	Д-			сокращению									
			шт.				M		рость	трубу,	пер.	ного		источ	ника	выбросов	очистка								ния
										м3/с	_	источн	ника			_									
									м/с		oC														НДВ
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00		Щековая	1			0001		0.4x	135			1304		13	10	Циклон-	2908				Пыль	6.404	237.185	48.03	
00	13	щековая	1	2003.		0001	12	0.41	133	21		1304	203			циклон-	2908	100	90.00/90.			0.404	237.163	46.03	2020
				4	циклона			0.5											00		неорганическая,				
		дробилка		4				0.5								промыватель;			00		содержащая				
		СМД-																			двуокись				
		110 (кремния в %: 70-				
																					20 (
		загрузочная																			шамот, цемент,				
																					ПЫЛЬ				
		часть) ПДСУ-																			цементного				
		30																							
		Щековая	1	2083.																	производства -				
		,																			глина,				
		дробилка		4																	глинистый				
		СМД-																			сланец,				
		110 (доменный шлак,				
		110 (
																					песок,				
		разрузочная																			клинкер, зола,	ļ			
		часть) ПДСУ-																			кремнезем, зола	, P			
		30																			углей				
		Конусная	1	2083.																	казахстанских				
		дробилка		4																	месторождений)	, P			
		КСД-																			(494)				
		1200 (1								
		загрузочная																							
		часть) ПДСУ-																	1						
		30																				ļ			
		Конусная	1	2083.																		ļ			
			1	2003. 4													1								
		дробилка		4																		ļ			
	ı	КСД-	l	l		l	l			l		l			l		1	l	l	l		, !	l		1 1



🊩 ТОО «Алаит» ГЛ 01583Р от 01.08.2013 год	W.

006	1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30 Щековая дробилка СМД-	2083. 4 2083.	Труба циклона	0002	0.4x 0.6	4.04	0.97	1381	238		Циклон- промыватель;	2908	100	96.00/96. 00	неорганическая, содержащая двуокись	7176.289	52.2	2026
	110 (загрузочная														кремния в %: 70- 20 (шамот, цемент, пыль			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

					рождение строи										4.5	1.5	10	4.0	20			22	2.4		100
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	часть) ПДСУ Щекоп	y-90	1	2083.																	цементного производства - глина,				
	дроби. СМД- 110 (-		4																	глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
	часть) ПДСУ Грохо			2083.																	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				
	52 ПДСУ	У-90		4																	месторождений) (494)				
		илка узочная	1	2083. 4																					
	часть) ПДСУ Грохо 53 ПДСУ	ý-90 эт ГИС-	1	2083.																					
008	Котел КСТГ	I	1	4560	Труба дымовая	0003		0.159	5	0.3975		1235	217							0301	Азота (IV) диоксид (0.02306	58.013	0.37842035	2026
								x0.5												0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00375	9.434	0.06150331	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.142	357.233	2.333	2026
																					Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	1.408	3542.138	23.12753	2026
																					газ) (584) Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.092	0.0006	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.241	606.289	3.96	2026
1 1	I			1		l	l												97	l	двуокись				l l



ı	 i	1	1 1	1	ı		ı	i		1	i	i	1 1	1		
													кремния в %: 70-20			
													(
													шамот, цемент,			
													пыль			
													цементного			
													производства -			
													глина,			
													глинистый сланец,			
													доменный шлак,			
													песок,			
													клинкер, зола,			
													кремнезем, зола			
													углей			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Оов Отопление обани и душевой Отопление оба						орождение строи					1.0															
0.08 Отгольение 1 1500 Труба домовая 0.004 5 0.1x 4 0.04 1227 208		. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ООВ В Профессион 1 1 1 1 1 1 1 1 1																						месторождений)				
0304 Дали (П) оксид (О) 03073 14.325 (0.0148501755 2026 Дали (П) оксид (О) 03073 14.325 (0.0148501755 2026 Дали (О) 03073 Дали (О) 03073 14.325 (0.0148501755 2026 Дали (О) 03073 Дали	00	8		1	1500	Труба дымовая	0004	5	0.1x	4	0.04		1227	208								Азота (IV) диоксид (0.00353	88.250	0.09140108	2026
0.08 Рекрвуар 1 18760 Дыхательный 0.005 0.25 0.02x 1 0.0004 1298 179 18760 Дыхательный 0.02 0.0000548 87.000 0.00001946 2026 2			и душевой						0.1												0304	Азот (II) оксид (0.000573	14.325	0.0148501755	2026
Сервистый, Сера (Сера																					0330	Сера диоксид (0.03375	843.750	0.875	2026
Сера (Пу оксид) (516) (179 оксид) (518) (179 оксид) (518)																						сернистый,				
0337 Угаерод оксид (Ожесь углерода, Угарный газ) (584) 2902 Взесененые частные (110) 2908 Пыль частные (110) 2908																						Cepa (
1																					0337	Углерод оксид (Окись	0.509	12725.000	2.357753	2026
1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02 x 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02 x 1 0.000 1298 179 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02 x 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02 x 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02 x 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02 x 1 0.000693 2026 1 0.0000348 87.000 0.000693 2026																						газ) (584)	0.0111	255 500	0.0000	2025
2908 Пыль 0.1198 2995.000 3.105 2026 неорганцая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, линиетый сланец, доменый шлак, песок, жлинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0333 Сероводород (9.77е-8 0.244 0.00001946 2026 Дитироульфид) (518) №1																					2902	частицы (0.0111	277.500	0.00006	2026
008 Резервуар 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 033 Сероводород (9.77e-8 0.244 0.00001946 2026 Дигидросульфид) (518) 0.0000348 87.000 0.000693 2026																					2908	Пыль	0.1198	2995.000	3.105	2026
008 Резервуар хранения д/т 8760 Дыхательный клапан 0005 0.5 0.02x 1 0.0004 1298 179 1298																						содержащая двуокись				
008 Резервуар транения д/т (мапан) 1 8760 Дыхательный клапан 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дыхательный клапан 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дыхательный клапан 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 1 8760 Дигидросульфид (518) 2754 Алканы C12-19 /в 0.0000348 87.000 0.000693 2026																						(
08 Резервуар туранения д/т клапан 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина, глинистый сланец, доменный плак, песок, клинкер, зола углей казахстанских месторождений) (494) производства глина																						пыль				
008 Резервуар 1 8760 Дыхательный оло 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 0333 Сероводород (9.77е-8 0.244 0.00001946 2026 Дигидросульфид) (518) 2754 Алканы С12-19 /в 0.0000348 87.000 0.000693 2026																						производства -				
008 Резервуар 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 0333 Сероводород (9.77е-8 0.244 0.000001946 2026																						доменный шлак,				
008 Резервуар 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 0333 Сероводород (9.77е-8 0.244 0.000001946 2026 клапан 0005 0.5 18) 0.02 0.0000348 87.000 0.000693 2026																						клинкер, зола,				
008 Резервуар 1 8760 Дыхательный 0005 0.5 0.02х 1 0.0004 1298 179 0333 Сероводород (дигидросульфид) (518) 2754 Алканы C12-19 /в 0.0000348 87.000 0.000693 2026																						углей				
хранения д/т клапан 0.02 Дигидросульфид) Дигидросульфид) (518) 2754 Алканы C12-19 /в 0.0000348 87.000 0.000693 2026																						месторождений) (494)				
№1 2754 Алканы C12-19 /в 0.0000348 87.000 0.000693 2026	00	8		1	8760	1	0005			1	0.0004		1298	179							0333	Дигидросульфид)	9.77e-8	0.244	0.000001946	2026
			№1																		2754	Алканы С12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2026



							Углеводороды предельные С12-		
							С19 (в пересчете на С);		
00	Dezenbyan	1 8760 Лиуателини	i 10006 0.510.02	0 0004	1298 178		Растворитель РПК- 265П) (10)	9.776-8	244 0 000001946 2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Та					рождение строи																				
_1	2	3	4	5	6	7			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		хранения д/т			клапан		0	.02													Дигидросульфид) (518)				
		№ 2																			Алканы С12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2026
																					пересчете на С/ (
																					Углеводороды предельные С12-				
																					С19 (в				
																					пересчете на С);				
																					Растворитель РПК-				
0.0				07.60		0007	0.50	.02		0.0004		1207	170								265Π) (10)	0.77 0	0.244	0.000001046	2026
00	8	Резервуар хранения д/т	1	8/60	Дыхательный клапан	0007	0.5 0	.02x	1	0.0004		1297	1/8							0333	Сероводород (Дигидросульфид)	9.77e-8	0.244	0.000001946	2026
		хрансния д/1			KJIAIIAH		O.	.02													(518)				
		№ 3																		2754	Алканы С12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2026
																					пересчете на С/ (
																					Углеводороды предельные С12-				
																					С19 (в				
																					пересчете на С);				
																					Растворитель РПК-				
00	0	Резервуар	1	9760	Дыхательный	0008	0.5 0	027	1	0.0004		1297	170								265П) (10) Тетраэтилсвинец	0.00000216	5.400	0.0000522	2026
UC	0	Резервуар	1	8700	дыхательный	0008	0.5 0	.02X	1	0.0004		1297	179							0192	(549)	0.00000216	3.400	0.0000322	2020
		хранения			клапан		0	.02													Смесь	0.00731	18275.000	0.1766	2026
																					углеводородов				
		бензина №4																			предельных С1-С5				
																					1502*)				
																				0416	Смесь	0.0027	6750.000	0.0653	2026
																					углеводородов				
																					предельных C6- C10 (
																					1503*)				
																				0501	Пентилены	0.00027	675.000	0.00653	2026
																					(амилены -				
																					смесь изомеров) (460)				
																					Бензол (64)	0.0002484	621.000	0.006	2026
																					Диметилбензол	0.0000313	78.250	0.000757	
																					(смесь				
																					о-, м-, п- изомеров) (203)				
																					(203) Метилбензол (349)	0.0002344	586.000	0.00566	2026
																				0627		0.00002544	16.200	0.0001566	2026
00	6	Щековая	1	2083.	Труба циклона	0009	12 0	.4x 2	24.31	3.89		1384	237			Циклон-	2908	100	96.00/96.	2908	Пыль	2.507	644.473	18.8	2026
	ı	1 1			1			l	ļ	l					ļ		I		101		неорганическая,	1			
		_																	101		_				



Ī	дробилка СМД 109 (4		0.4				промыватель;		00	содержащая двуокись кремния в %: 70-20			
	загрузочная										шамот, цемент, пыль			
	часть) ПЛСУ-90										цементного			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	цинский р-н., СКО										.020									-			
1 2	3	4 5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Щековая дробилка СМД 109 (1 208	33.																производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
	разгрузочная часть) ПДСУ-90																		песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	Снятие ПРС	1 41	1.8 Пылящая	6001	3					600	759	69	69						Азота (IV) диоксид (9.576		0.4552	2026
	бульдозером Погрузка ПРС погрузчиком в	1 14	1.3															0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561		0.07397	
	автосамосвалы Транспортировк а ПРС на склад	1 49	9.5																Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	42.25		1.912	2026
	Выемочно-	1 78	3.1															2908	Пыль неорганическая,	60.79847		6.513595	2026
	погрузочные работы вскрыши																		содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
	Транспортировк а вскрыши на отвал	1 141	1.9																шамот, цемент, пыль цементного производства -				
	Буровые работы Взрывные	1 36	30 2																глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
	работы Выемочно-	1 683	3.1																клинкер, зола, кремнезем, зола углей				
	погрузочные работы п/и																		казахстанских месторождений) (494)				
002	экскаватором Транспортировк а п/и на ДСУ Разгрузка ПРС		3.2 9.5 Пылящая	6002	2					874	1134	83	83						Пыль	0.04771		0.485695	2026
	на склад		поверхность													10)3		неорганическая, содержащая				



	Статическое	1 8760								двуокись кремния в %: 70-20		
	хранение ПРС									шамот, цемент,		
	•									ПЫЛЬ		
										цементного		
										производства -		
										глина,		
										глинистый сланец,		
										доменный шлак,		
										песок,		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	2	3	4		рождение строи 6	7		9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
003		Разгрузка вскрыши на отвал	1	141.9	Пылящая поверхность	6003	5				1012	835	133	133					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.14878		1.90935	2026
001		Статическое хранение вскрыши Склад взорванной породы		876C) Пылящая поверхность	6004	5				1254	195	4	4			-	05	2908	(шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000616		0.0081	2026



C	05	Приемный	1	2083.	Пылящая	6005	2	1	1	1278	278	8	8		1		Пыль	0.000228	0.001024 2	026
		_															неорганическая,			
		бункер		4	поверхность												содержащая			
		ПДСУ-30															двуокись			
																	кремния в %: 70-20			
																	(
																	шамот, цемент,			
																	пыль			
																	цементного			
																	производства -			
																	глина,			
																	глинистый сланец,			
																	доменный шлак,			
																	песок,			
																	клинкер зола			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

1	айын	цинский р-н., (торождение стро			амня	"Золо			.К-Гран													
	1 2	3	4 5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
α	05	Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30	1 208	3. Пылящая поверхность	6006	5					1293	282	15	1					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125		0.000953468	2026
CC	05	Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30	1 200 4	3. Пылящая поверхность	6007	55					1298	282	15	1					2908	неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000127125		0.000953468	2026
C	05	Ленточный —	1 208	3. Пылящая	6008	5				<u> </u>	1302	295	1	15				107	2908	Пыль —	0.000127125		0.000953468	2026



конвеі №3 ПДСУ	-	4	поверхность								неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			
											шамот, цемент,			l
											цементного			l
											производства - глина,			l
											глинистый сланец, доменный шлак,			l
											песок, клинкер, зола,			l
											кремнезем, зола		1	l



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тай					рождение строи																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
005		Ленточный			Пылящая	6009	5					1308	287	15	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000127125		0.000953468	2026
005		конвейер №4 ПДСУ-30 Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30		2083.	Пылящая поверхность	6010	5					1308	277	1	15					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей захастанских 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	0.000127125		0.000953468	2026
005		Ссыпка и	1		Пылящая	6011	5					1295	310	25	25					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.094		0.43952	2026
	l	хранение		4	поверхность			<u> </u>											109		содержащая			l	



фр.0- 10мм ПДСУ-30									двуокись кремния в %: 70-20
11де 3-30									шамот, цемент,
									пыль цементного
									производства - глина,
									глинистый сланец,
									песок,
									клинкер, зола, кремнезем, зола
									углей



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

1			4		орождение строи 6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00	5	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30		2083.	Пылящая поверхность	6012					1323	291	25	25						месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.094		0.3601	2026
00	65	Приемный бункер			Пылящая поверхность	6014	4				1355	239	5	5					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глина, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина,	0.000682		0.00307	2026
00	5	Ленточный конвейер №1	1		Пылящая поверхность	6015	5				1367	239	15	1				111		глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002034		0.0015255488	2026

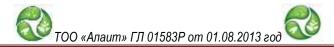


ĺ	ПДС	V-90								кремния в %: 70-20		
	1 1									(
										шамот, цемент,		
										пыль		
										цементного		
										производства -		
										глина,		
										глинистый сланец,		
										доменный шлак,		
										песок,		
										клинкер, зола,		
										кремнезем, зола		
										углей		
										казахстанских		
										месторождений)		
										(494)		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	1 2		4	5	орождение строи 6	7	8 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00									10	11	12	1389		15		17	10	17				0.000165262			
OC		3 Ленточный конвейер №2 ПДСУ-90 Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90	1	2083.	б Пылящая поверхность Пылящая поверхность	6016	5	9	10		12		249		1		18		20	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000165262 0.000165262		0.0012395084 0.0012395084	2026
OC	06	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90	1		Пылящая поверхность	6018	5					1372	239	15	1				113		(шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.0002034		0.0015255488	2026

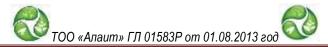


							шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец,			
							плинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
006	Ленточный	1 2083. Пылящая	6019 5	1384 24	7 15 1		казахстанских месторождений) (494)	0.000165262	0.0012395084	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Ta	айын	пинский р-н.,		Лестс	рождение строи		ого ка	мня '	'Золот	горунное"		СК-Гран	т" 2026												
	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		конвейер №5 ПДСУ-90	4	1	поверхность																содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
																					шамот, цемент, пыль цементного				
																					производства - глина, глинистый сланец,				
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола углей казахстанских				
0	06	Ленточный	1 2	2083.	Пылящая	6020	5					1388	240	15	1						месторождений) (494) Пыль	0.000165262		0.0012395084	2026
		конвейер №6	4	1	поверхность																неорганическая, содержащая двуокись				
		ПДСУ-90																			кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,				
																					пыль цементного производства -				
																					глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
																					песок, клинкер, зола, кремнезем, зола				
																					углей казахстанских месторождений)				
0	06	Ленточный	1 2	2083.	Пылящая	6021	5					1384	232	1	15					2908	(494)	0.000165262		0.0012395084	2026
		конвейер №7 ПДСУ-90	4	1	поверхность																содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
		1140 3 - 70																			кремния в 70. 70-20 (шамот, цемент, пыль				
I	I		ı İ		I	1				l	l !		ı İ	ļ			1		115			ı l		I	1 1



														цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей				
006	Ссыпка и хранение фр.0-	1 2083	Пылящая поверхность	6022	5		1367	217	25	25		2	2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая лвуокись	0.0663	0.30668	2026	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Тайы	нші				рождение строи				Золотс				2026			•				,					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Ссыпка и кранение фр. 5-20мм ПДСУ-90	1	2083.	Пылящая поверхность	6023					12	1417			25				20		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.1296		0.59373	
006		Ссыпка и кранение фр. 20-40 ПДСУ-90	1		Пылящая поверхность	6024	5					1373	266	25	25			1	17	2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глиналь цементного производства глиналь	0.0604		0.28273	2026



007	Склад фр.0- 5мм	1 87	760 Пылящая поверхность	6025	5			1267	207	4 5				2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776		0.2336	2026	
-----	--------------------	------	----------------------------	------	---	--	--	------	-----	-----	--	--	--	------	--	---------	--	--------	------	--



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

таиы	ншинский р-н., СК	O, M	естор		ельного	о кам	ня "30	олото																, , ,
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007	Склад фр. 5- 20мм	1	8760	Пылящая	6026	5					1266	196	4	4					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0345		0.454	2026
007	Склад фр. 20- 40 мм	1		Пылящая поверхность	6027	55					1247	197	4	4			1	19	2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец,	0.01724		0.227	2026



004 Автотранспорт 1 925 Выхлопная труба 6028 1.5 835 666 2 2 0301 Азота (IV) диоксид (494) 0.79058 (Азота диоксид) (4) Азота диоксид) (4)				доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	
	004 Автотранспорт	6028 1.5	835 666 2 2	0301 Азота (IV) диоксид 0.79058 ((Азота диоксид) (4)	2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

таиы	ншинский р-н., СК																		,		,		,	, ,
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2026
																				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (0.12768			2026
																			0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2026
008	Закрытый склад угля	1	4560	Дверной проем	6029	3					1230	213	2	2					2732 2909	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая	0.24272 0.0000087		0.0001392	2026 2026
																				двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,				
008	Металлический	i 1	4560		6030	1.5					1230	216	2	2					2908	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль	0.000000696		0.00001112	2026
	контейнер хранения золы			контейнера																неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,				
																				пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
																		121		песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей				



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

ı	1 1	ı	ı	I		1	ı	1	1	ı	ı	1	1	I	1 1	1	ı	readon attantantant	ı	l I	
																		казахстанских месторождений)			
008	Токарный	1	1800	Дверной проем	6031	4				1264	154	9	9				0123	(494) В Железо (II, III)	0.00516	0.00938	2026
	станок			7 . 7 . 7														оксиды (в			
	Сварочный	1	900															пересчете на железо)			
																		(диЖелезо			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Taribi	ншинский р-н., СК																							
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на	0.000913		0.00166	2026
																			0342	марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.000211		0.000384	2026
																			2902	617) Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.263	2026
008	Топливозаправо чный пистолет	1	300	Горловина бензобака	6032	1					1301	168	2	2					0333		0.000000977		0.0000678	2026
	д/т																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)			0.02413	2026
005	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30	1	2083.	поверхность	6033	5					1303	285	1	12				123	2908				0.000953468	2026



C	06	Ленточный	1	2083.	Пылящая	6034	5	1	1374	233	12	1			2908	Пыль	0.000165262	0.0012395084	2026
																неорганическая,			
		конвейер №8		4	поверхность											содержащая			
																двуокись			
																кремния в %: 70-20			
																(
																шамот, цемент,			
																ПЫЛЬ			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

1 1	шинский р-н., С			рождение строи 6	тельно 7		п кнм	10				1.4	15	16	17	10	10	20	21	22	22	24	25	26
006	Ссыпка и	1	2083.	6 Пылящая	6035	5	9	10	11	12	13	219	15	25	17	18	19	20	2908	22 цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль	0.1572	24	0.71573	26
	хранение фр.0- 10мм ПДСУ- 90		4	поверхность																неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)				
006	Ссыпка и хранение фр. 40-70 ПДСУ-90			Пылящая поверхность	6036	5					1401	265	25	25			1	25		(494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0725		0.33539	2026



															клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			
007	Склад фр.0-	1	8760	Пылящая	6037	5			1258	204	5	5			Пыль	0.0148	0.1948	2026
															неорганическая,			
	10мм			поверхность											содержащая			
															двуокись			
															кремния в %: 70-20			
															(
															шамот, цемент,			
															ПЫЛЬ			
					1				1						пементного			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

1 аны	<u>ышинский р-н., ч</u>		MICCIO	орождение строи			кнм	30лот					1.5	1.0	17	10	10	20	21	1 22 1	22	24	25	26
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		23	24	25	26
007	Склад фр.40- 70мм	. 1	8760	Пылящая поверхность	6038	5					1313	264	25	25					2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент, пыль цементного	0.0138		0.1816	2026
007	Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком		200	Пылящая поверхность	6039	2					1353	200	2	2				27 L	2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1.675		2.04	2026



О «Алаит» ГЛ 01583Р от 01.08.2013 год	O.

008	Стоянка для	1	Выхлопная труба	6040	1.5		1251	220	4	20		(кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид	0.05092	2	2026
	машин		19904										Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008273 0.012736		2026 2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

1	ншинский р-н., СК 2 3	4		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		•			,			10	11	12	13	11	13	10	- 17	10	17	20	0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.006126	21	20	2026
																				сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.302			2026
000	YC.			D	60.41						1222	100	10	40					2732	газ) (584) Керосин (654*)	0.04383			2026
800	Крытая стоянка для техники		600	Выхлопная труба	6041	1.5					1232	180	10	40					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04883			2026
	ды техники																			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007935			2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.004961			2026
																			0330	(583) Сера диоксид (Ангидрид	0.004429			2026
																				сернистый, Сернистый газ,				
																			0337	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид	0.24964			2026
																			0337	(Окись углерода, Угарный	0.21901			2020
																			2732	газ) (584) Керосин (654*)	0.034606			2026
800	Топливозаправо		300	Горловина	6042	1.5					1298	166	2	2					0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216		0.0000636	
	чный пистолет (бензин)			бензобака															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.0731		0.215	2026
																			0416	1502*) Смесь	0.027		0.0795	2026
																				углеводородов предельных С6- С10 (
																			0501	1503*) Пентилены	0.0027		0.00795	2026
																				(амилены - смесь изомеров) (460)				



								Бензол (64) Диметилбензол	0.002484 0.000313	0.00731 2026 0.000922 2026
								(смесь		
								о-, м-, п- изомеров)		
							0.621	(203)	0.002244	0.0000 2020
								Метилбензол (349) Этилбензол (675)		0.0069 2026



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Выброс загр.	грязняющего
веше	цества
ование	цестви
ства	
г/с мг/н	г/нм3 т/год Год
1/0 1/1/1	1/11W15 1/10A 1 0A
	дос-
	тиже
	кин
	ндв
	пдв
23 2	24 25 26
	37.185 48.03 2027
ая	
· %: 70-	
цемент,	
20	
тва -	
Í	
шлак,	
копа	
,	
дений)	
пич зица ков ног оде тый о, з	6.404 2 ическая, ащая сь я в %: 70-



		1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30	1	2083.																		
00	5	Щековая	1	2083.	Труба	0002	12 0.4x	4.04	0.97	1381	238		Циклон-	2908	100	96.00/96.		6.961	7176.289	52.2	2027	
					циклона												неорганическая,					
		дробилка		4			0.6						промыватель;			00	содержащая					
		СМД-															двуокись					
		110 (кремния в %: 70-					
																	20 (
		загрузочная															шамот, цемент,					
																	ПЫЛЬ					



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

					рождение строит																T				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		часть) ПДСУ-90 Щековая	1	2083.																	цементного производства - глина,				
		дробилка СМД- 110 (4																	глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
		разгрузочная часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС- 52	1	2083.																	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				
		ПДСУ-90		4																	месторождений) (494)				
		Роторная дробилка Libra (загрузочная часть)	1	2083. 4																					
	:	ПДСУ-90 Грохот ГИС- 53	1	2083.																					
008	l:	ПДСУ-90 Котел КСТГ-32	1	4 4560	Труба дымовая	0003		0.159	5	0.3975		1235	217							0301	Азота (IV) диоксид	0.02306	58.013	0.37842035	2027
								x0.5													Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00375		0.06150331	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (0.142	357.233	2.333	2027
																				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный		3542.138	23.12753	2027
																				2902	газ) (584) Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.092	0.0006	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.241	606.289	3.96	2027
		•								·-			-	-	•		-	` _ ^	133 L	•	•	-		='	



										кремния в %: 70-20		
										шамот, цемент,		
										ПЫЛЬ		
										цементного		
										производства -		
										глина,		
										глинистый сланец,		
										доменный шлак,		
										песок,		
										клинкер, зола,		
										кремнезем, зола		
										vrneŭ		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

	2	3	4	5	орождение строг 6	7	8 8	9	10	эрунное 1 11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1		3	-	5	0	,	0	,	10	11	12	13	14	13	10	17	10	17	20	21	казахстанских	23	24	23	20
																					месторождений)				
																					(494)				
00	8	Отопление	1	1500	Труба дымовая	0004	5	0.1x	4	0.04		1227	208							0301	Азота (IV) диоксид	0.00353	88.250	0.09140108	2027
		бани			13,																(
		и душевой						0.1													Азота диоксид) (4)				
																				0304	Азот (II) оксид (0.000573	14.325	0.0148501755	2027
																					Азота оксид) (6)				
																				0330	Сера диоксид (0.03375	843.750	0.875	2027
																					Ангидрид				
																					сернистый,				
																					Сернистый газ,				
																					Сера (IV) оксид) (516)				
																				0337	Углерод оксид	0.500	12725.000	2.357753	2027
																				0337	(Окись	0.509	12723.000	2.331133	2027
																					углерода, Угарный				
																					газ) (584)				
																					Взвешенные	0.0111	277.500	0.00006	2027
																					частицы (
																					116)				
																				2908	Пыль	0.1198	2995.000	3.105	2027
																					неорганическая,				
																					содержащая				
																					двуокись				
																					кремния в %: 70-20				
																					шамот, цемент,				
																					шамот, цемент, пыль				
																					цементного				
																					производства -				
																					глина,				
																					глинистый сланец,				
																					доменный шлак,				
																					песок,				
																					клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола				
																					углей				
																					казахстанских				
																					месторождений) (494)				
00	8	Резервуар	1	8760	Дыхательный	0005	0.5	0.02x	1	0.0004		1298	179							0333	Сероводород (9.77e-8	0.244	0.000001946	2027
		хранения д/т	1	3,00	клапан	0000		0.02X	*	0.000		1270	1,,,							0333	Дигидросульфид)	7.770-0	5.277	0.000001740	2021
																					(518)				
		№ 1																		2754	Алканы С12-19 /в	0.0000348	87.000	0.000693	2027
																		l —			пересчете на С/ (
•	•							•			•					•			135		•	•	•		



	С19 (в пересчете на С);	
008 Резервуар 1 8760 Лыхательный 0006 0 5 0 02x 1 0 0004 1298 178	Растворитель РПК- 265П) (10) 0333 Сероволого (9.77е.8 0.244 0.00001946)	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

					рождение строит	7	8 8							1.5	16	17	10	10	20	21	22	22	24	25	26
H	1 2		4	5	6	/		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		хранения д/т №2			клапан			0.02												2754	Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (0.0000348	87.000	0.000693	2027
																					Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)				
0	08	Резервуар хранения д/т	1	8760	Дыхательный клапан	0007		0.02x 0.02	1	0.0004		1297	178								Сероводород (Дигидросульфид) (518)	9.77e-8		0.000001946	
		№ 3																			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С);	0.0000348	87.000	0.000693	2027
0	08	Резервуар	1	8760	Дыхательный	0008	0.5	0.02x	1	0.0004		1297	179								Растворитель РПК- 265П) (10)	0.00000216	5.400	0.0000522	2027
		хранения		3,30	клапан	3000		0.02		0.0001										0415	(549) Смесь углеводородов	0.00731	18275.000	0.1766	
		бензина №4																			предельных C1-C5 (1502*)				
																					Смесь углеводородов предельных С6- С10 (0.0027	6750.000	0.0653	2027
																					1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.00027	675.000	0.00653	2027
																				0602 0616	Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0002484 0.0000313	621.000 78.250	0.006 0.000757	
																				0621	(203) Метилбензол (349)		586.000 16.200	0.00566 0.0001566	2027
0	06	Щековая	1	2083.	Труба циклона	0009	12	0.4x	24.31	3.89		1384	237			Циклон-	2908	100	96.00/96.	2908		2.507	644.473	18.8	2027



Ī	дробилка СМД 109 (4		0.4				промыватель;		00	содержащая двуокись кремния в %: 70-20			
	загрузочная										шамот, цемент, пыль			
	часть) ПЛСУ-90										цементного			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

		ский р-н., СКО			кдение строител																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	1	ековая	1	2083.																	производства - глина,				
	др 10	обилка СМД 9 (4																	глинистый сланец, доменный шлак, песок,				
		згрузочная сть) ПДСУ-90																			клинкер, зола, кремнезем, зола				
	140	оты) пде 5-50																			углей казахстанских				
																					месторождений) (494)				
001	Сн	иятие ПРС	1	41.8	Пылящая	6001	3					600	759	69	69					0301	Азота (IV) диоксид (9.576		0.4552	2027
	По	льдозером огрузка ПРС	1	14.3	поверхность															0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (1.5561		0.07397	2027
		грузчиком в госамосвалы																		0337	Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись	42.25		1.912	2027
		анспортировк ТРС на склад	1	49.5																	углерода, Угарный газ) (584)				
		ыемочно-	1	78.1																2908	Пыль неорганическая,	60.79847		6.513595	2027
	ПО	грузочные																			содержащая двуокись				
	ВСІ	боты крыши																			кремния в %: 70-20 (
	1	анспортировк	1	141.9																	шамот, цемент, пыль				
		вскрыши на вал																			цементного производства - глина,				
		ровые работы рывные	1 1	3630 2																	глинистый сланец, доменный шлак,				
	1	боты																			песок, клинкер, зола,				
		ыемочно-	1	683.1																	кремнезем, зола углей				
		грузочные боты п/и																			казахстанских месторождений) (494)				
	Тр	скаватором оанспортировк	1	673.2																	(·- ·)				
002	ап	т/и на ДСУ згрузка ПРС	1	49.5	Пылящая	6002	2					868	1141	114	114						Пыль	0.05915		0.636695	2027
	на	склад			поверхность													13	20		неорганическая, содержащая				
																		1 1.)ブ						



Статическое	1	8760								двуокись кремния в %: 70-20 (
хранение ПРС										шамот, цемент,
										пыль
										цементного
										производства -
										глина,
										глинистый сланец,
										доменный шлак,
										песок



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

	айыні	пинский р-н., С			рождение строит				Золотс	рунное" ТС		Грант'	2027								1				
L	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
C	03	Разгрузка вскрыши на отвал	1	141.9	Пылящая поверхность	6003	5					1020	860	177	177					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.18938		2.44235	2027
																					(
		Статическое	1	8760)																шамот, цемент,				
		хранение																			пыль цементного				
		вскрыши																			производства -				
																					глина,				
																					глинистый сланец, доменный шлак,				
																					песок,				
																					клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола углей				
																					казахстанских				
																					месторождений) (494)				
C	01	Склад	1	8760	Пылящая	6004	5					1254	195	4	4						Пыль	0.000616		0.0081	2027
																					неорганическая,				
		взорванной			поверхность																содержащая двуокись				
		породы																			кремния в %: 70-20				
																					(
																					шамот, цемент, пыль				
																					цементного				
																					производства - глина,				
																					глина,				
																					доменный шлак,				
																					песок, клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола				
																					углей				
																					казахстанских месторождений)				
																					(494)				
																		J 1	41 L						



005	Приемный	1 2083	3. Пылящая	6005	2		12	78 278	8	8		1	290	В Пыль	0.000228	1	0.001024 2	027
														неорганическая,				
	бункер	4	поверхность											содержащая				
	ПДСУ-30		•											двуокись				
														кремния в %: 70-20				
														(
														шамот, цемент,				
														пыль				
														цементного				
														производства -				
														глина,				
														глинистый сланец,				
														доменный шлак,				
														песок,				
	1	1				1							1	илиниер 2013				



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

					рождение строи																				
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00	05	Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30	1	2083.	Пылящая поверхность	6006	5 5					1293	282	15	1					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.000127125		0.000953468	2027
oc	55	Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30		4	Пылящая поверхность	6007						1298		15						2908	неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000127125		0.000953468	
00)5	Ленточный —	1	2083.	Пылящая	6008	5					1302	295	1	15				143	2908	Пыль	0.000127125		0.000953468	2027



N	сонвейер №3 ІДСУ-30	4	поверхность							неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	
										шамот, цемент,	
										ПЫЛЬ	
										цементного	
										производства -	
										глина,	
										глинистый сланец,	
										доменный шлак,	
										песок,	
										клинкер, зола,	
										кремнезем, зола	
										углей	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

					рождение строи									1.5	1.	1.7	10	10	20	0.1	22	22	2.1	25	26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
005		Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30	1 20		Пылящая	6009	5	5				1308	287	15	1					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125		0.000953468	2027
005		Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30	4		Пылящая	6010						1308			15						(шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000127125		0.000953468	
005		Ссыпка и			Пылящая	6011	5	5				1295	310	25	25						Пыль неорганическая,	0.094		0.43952	2027
	l	хранение	4	l	поверхность	I	l	l	1	l			l				l		145	†	содержащая	1			



фр.0 10мм ПДС	м СУ-30										Д В	цвуокись кремния в %: 70-20			
											I	памот, цемент,			
											Γ	ныль			
											I	цементного			
											Ι	гроизводства -			
												глина,			
											Γ	линистый сланец,			
											Į	цоменный шлак,			
											Γ	тесок,			
											Ь	слинкер, зола,			
1												сремнезем, зола			
1											У	/глей			
1 1		1		1	1 1			i l	1		T	сараустанскиу			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

	2		4		орождение строи 6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
00	15	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30	1	2083.	Пылящая поверхность	6012					1323		25							месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.094		0.3601	
000	66	Приемный бункер			Пылящая поверхность	6014	4				1355	239	5	5					2908	пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000682		0.00307	2027
00	06	Ленточный конвейер №1	1		Пылящая поверхность	6015	5				1367	239	15	1				147		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0002034		0.0015255488	2027



1 1	ПДСУ-90	1				1	1				кремния в %: 70-20		1
											(
											шамот, цемент,		
											пыль		
											цементного		
											производства -		
											глина,		
											глинистый сланец,		
											доменный шлак,		
											песок,		
											клинкер, зола,		
											кремнезем, зола		
											углей		
											казахстанских		
											месторождений)		
											(494)		



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

ſ		2 3	4	5	орождение строи 6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ŀ	006	Ленточный			. Пылящая	6016			10	11	12	1389		15		17	10	17	20			0.000165262		0.0012395084	
		конвейер №2 ПДСУ-90			поверхность																неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
	0006	Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90		2083.	Пылящая поверхность Пылящая	6017						1378		15						2908	неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000165262		0.0012395084 0.0015255488	
		конвейер №4 ПДСУ-90		4	поверхность														149		содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (



													шамот, цемент, пыль цементного производства -			
													глина, глинистый сланец, доменный шлак,			
													песок, клинкер, зола, кремнезем, зола			
													углей казахстанских			
006	Ленточный	1 2083. Пылящая	6019	5		1384 2	247	15	1			2908	месторождений) (494) Пыль	0.000165262	0.0012395084	2027



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

T	айын	пинский р-н.,		Лестс	рождение строи		ого ка	мня '	'Золот	горунное" '		СК-Грағ	т" 2027												
	1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		конвейер №5 ПДСУ-90		1	поверхность																содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (
																					шамот, цемент, пыль цементного				
																					производства - глина, глинистый сланец,				
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола углей казахстанских				
0	06	Ленточный	1 2	2083.	Пылящая	6020	5					1388	240	15	1						месторождений) (494) Пыль	0.000165262		0.0012395084	2027
		конвейер №6	2	1	поверхность																неорганическая, содержащая двуокись				
		ПДСУ-90																			кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,				
																					пыль цементного производства -				
																					глина, глинистый сланец, доменный шлак,				
																					песок, клинкер, зола,				
																					кремнезем, зола углей казахстанских				
0	06	Ленточный	1 2	2083.	Пылящая	6021	5					1384	232	1	15					2908		0.000165262		0.0012395084	2027
		конвейер №7	4	1	поверхность																неорганическая, содержащая двуокись				
		ПДСУ-90																			кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,				
l	I		1 l			<u> </u>												l +	151		пыль				



														цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				
006	Ссыпка и хранение фр.0-	1 2083	. Пылящая поверхность	6022	5		1367	217	25	25			2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0663	0.30668	2027	



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

таиын	шин				рождение строи																				1 - 1
1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006	90 Cc xp 5-	сыпка и ранение фр. 20мм ДСУ-90			Пылящая поверхность	6023	5					1417	239	25	25					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.1296		0.59373	3 2027
006	xp 20	сыпка и ранение фр. 0-40 ДСУ-90			Пылящая поверхность	6024	5					1373	266	25	25				53	2908	цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0604		0.28273	3 2027

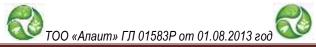


007 Ск. 5мі			Пылящая поверхность	6025	5			1267	207	4.	5		2908	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) В Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776		0.2336	2027	
----------------	--	--	------------------------	------	---	--	--	------	-----	----	---	--	------	--	---------	--	--------	------	--



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Тайы	ншинский р-н., С											2027							1	1				
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007	Склад фр. 5- 20мм	1	8760	Пылящая поверхность	6026	5	5				1266	196	4	4					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0345		0.454	1 2027
007	Склад фр. 20- 40 мм	1	. 8760	Пылящая поверхность	6027	5	5				1247	197	4	4			1	55 _		цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец,	0.01724		0.227	7 2027



			025	5	6020	1.5			0.25						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.70050		2005
004	Автотранспорт	1		Выхлопная труба	6028	1.5			835	666	2	2			01 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 04 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.79058 0.12844		2027



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

					ождение строите.																			1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2027
																					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (0.12768			2027
																				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2027
008		Закрытый склад угля	1	4560	Дверной проем	6029	3					1230	213	2	2					2909	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	0.24272 0.0000087		0.0001392	2027
008		Металлический контейнер хранения золы	1	4560	Люк контейнера	6030	1.5					1230	216	2	2				157	2908	боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			0.00001112	2027



TOO «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год	

C	08	Токарный станок Сварочный	1	1800	Дверной проем	6031	4			1264	154	9	9			0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0.00516	0.00938 2	2027
		аппарат															(диЖелезо триоксид, Железа			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

таин	инп	пинский р-н., СКО																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	оксид) (274) Марганец и его соединения (в	0.000913		0.00166	2027
																				0342	пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.000211		0.000384	2027
																				2902	617) Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.263	2027
008		Топливозаправо чный пистолет	1	300	Горловина бензобака	6032	1					1301	168	2	2					0333		0.000000977		0.0000678	2027
		д/т																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)			0.02413	2027
005		Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30	1	2083.	. Пылящая поверхность	6033	55					1303	285	1	12				159	2908				0.000953468	2027



006	Ленточный	1 2	083.	Пылящая	6034	5	1	1374	233	12	1			2908	Пыль	0.000165262	0.0012395084	2027
															неорганическая,			
	конвейер №8	4		поверхность											содержащая			
															двуокись			
															кремния в %: 70-20			
															(
															шамот, цемент,			
															пыль			

160



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Тайы	ІНШ				рождение строи				ЗОЛОТО				2027	1.5	1.0	1.7	10	1.0	20	T 21	1 22	22	24	25	26
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
006		Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ- 90	1	2083.	Пылящая поверхность	6035	5					1396	219	25	25						цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1572		0.71573	2027
006		Ссыпка и хранение фр. 40-70 ПДСУ-90	1	2083.	Пылящая поверхность	6036	5					1401	265	25	25			1	61		производства глина, глина, 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,	0.0725		0.33539	2027



																клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
007	Склад фр.0-	1	8760	Пылящая	6037	5			1258	204	5	5			2908	Пыль	0.0148	0.1948	2027	
																неорганическая,				
	10мм			поверхность												содержащая				
																двуокись				
																кремния в %: 70-20				
																(
																шамот, цемент,				
																ПЫЛЬ				
					1											цементного				



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

таиы	ашинскии р-н., ч		Mecro	рождение строи			п	30ЛОТ		12		14	15	16	17	10	10	20	21	22	22	24	25	26
1	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
007	Склад фр.40- 70мм	. 1	8760	Пылящая поверхность	6038	5					1313	264	25	25					2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0138		0.1816	5 2027
007	Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком		200	Пылящая поверхность	6039	2					1353	200	2	2			1	63	2908	производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1.675		2.04	. 2027



	6
ГОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год	V

00	8	Стоянка для	1		6040	1.5			1251	220	4	20			0301	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид	0.05092		2027
		машин		труба												(Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008273 0.012736		2027 2027



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Ta		инский р-н., СКО																							
_1	. 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006126			2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.302			2027
																				2732	Керосин (654*)	0.04383			2027
00	8	Крытая стоянка	1	600	Выхлопная труба	6041	1.5					1232	180	10	40						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04883			2027
		для техники																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007935			2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004961			2027
																					Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.004429			2027
																					Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24964			2027
																				2732	Керосин (654*)	0.034606			2027
00	8	Топливозаправо	1	300	Горловина	6042	1.5					1298	166	2	2					0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216		0.0000636	
		чный пистолет (бензин)			бензобака															0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (0.0731		0.215	2027
																					1502*) Смесь углеводородов предельных С6-	0.027		0.0795	2027
																				0501	С10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.0027		0.00795	2027
I	I			1		I		<u> </u>	[16	55 L	<u> </u>	(460)		ļ		1 1



											Бензол (64) Диметилбензол	0.002484 0.000313	0.00731 20 0.000922 20	
			.								(смесь			
			.								о-, м-, п- изомеров)			
			.								(203)			
			.						(0621	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069 20	027
									1	1627	Этилбандол (675)	0.0000648	0.0001008 20	27

166

2.4 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для действующих источников выбросов на предприятии. Результаты сведены в приложении 3 (раздел I, II, III, IV).

2.5 Перспектива развития предприятия

ТОО «СК-Грант» на период действия разработанного проекта эмиссий в атмосферный воздух, реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры не предусматривает (приложение 5).

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на 2024-2027 г.г. представлен в таблице 2.6.1-2.6.4.



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

Код	Наименование	ЭНК,	пдк	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
3B	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.00516	0.00938	0.2345
	пересчете на железо) (диЖелезо								
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.000913	0.00166	1.66
	пересчете на марганца (IV) оксид)								
	(327)								
0192	Тетраэтилсвинец (549)		0.0001	0.00004		1	0.00002376	0.0001158	2.895
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	10.49292	0.74294143	18.5735357
	диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	1.705071	0.1207354855	2.01225809
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.135981		
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.313985	3.208	64.16
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.0000012701	0.000073638	0.00920475
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	45.97474	26.632283	8.87742767
	Угарный газ) (584)								
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000211	0.000384	0.0768
	/в пересчете на фтор/ (617)								
	Смесь углеводородов предельных				50		0.08041	0.3916	0.007832
	C1-C5 (1502*)								
	Смесь углеводородов предельных				30		0.0297	0.1448	0.00482667
	C6-C10 (1503*)								
0501	Пентилены (амилены - смесь		1.5			4	0.00297	0.01448	0.00965333
	изомеров) (460)								
	Бензол (64)		0.3			2	0.0027324		0.1331
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.0003443	0.001679	0.008395
	изомеров) (203)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0025784	0.01256	0.02093333



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00007128	0.0003474	0.01737
2732	Керосин (654*)				1.2		0.321156		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0004524	0.026209	0.026209
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.05173655		1.75773333
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	78.179107821	86.2799100705	862.799101
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0.5	0.15		3	0.0000087	0.0001392	0.000928
	двуокись кремния в %: менее 20 (
	доломит, пыль цементного								
	производства - известняк, мел,								
	огарки, сырьевая смесь, пыль								
	вращающихся печей, боксит) (495*)								
	BCEFO:	DIH	ппи		HHI.) I		137.300273881	117.864268024	963.284808

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс 3В,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
3B	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
	•		ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.00516	0.00938	0.2345
	пересчете на железо) (диЖелезо								
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.000913	0.00166	1.66
	пересчете на марганца (IV) оксид)								
	(327)								
	Тетраэтилсвинец (549)		0.0001	0.00004		1	0.00002376	0.0001158	2.895
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	10.49292	0.74294143	18.5735357
	диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4			3	1.705071	0.1207354855	2.01225809
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.135981		
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.313985	3.208	64.16
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.0000012701	0.000073638	0.00920475
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	45.97474	26.632283	8.87742767
	Угарный газ) (584)								
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000211	0.000384	0.0768
	/в пересчете на фтор/ (617)								
	Смесь углеводородов предельных				50		0.08041	0.3916	0.007832
	C1-C5 (1502*)								
0416	Смесь углеводородов предельных				30		0.0297	0.1448	0.00482667
	C6-C10 (1503*)								
0501	Пентилены (амилены - смесь		1.5			4	0.00297	0.01448	0.00965333
	изомеров) (460)								
	Бензол (64)		0.3			2	0.0027324		0.1331
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.0003443	0.001679	0.008395
	изомеров) (203)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0025784	0.01256	0.02093333



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00007128	0.0003474	0.01737
2732	Керосин (654*)				1.2		0.321156		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0004524	0.026209	0.026209
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.05173655	0.26366	1.75773333
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	78.219307821	86.8075100705	868.075101
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0.5	0.15		3	0.0000087	0.0001392	0.000928
	двуокись кремния в %: менее 20 (
	доломит, пыль цементного								
	производства - известняк, мел,								
	огарки, сырьевая смесь, пыль								
	вращающихся печей, боксит) (495*)								
	BCEFO:	DIH	ппи		HH() 1		137.340473881	118.391868024	968.560808

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс 3В,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
3B	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
	*		ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B	,	(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.00516	0.00938	0.2345
	пересчете на железо) (диЖелезо								
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.000913	0.00166	1.66
	пересчете на марганца (IV) оксид)								
	(327)								
	Тетраэтилсвинец (549)		0.0001	0.00004		1	0.00002376	0.0001158	2.895
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	10.49292	0.92502143	23.1255357
	диоксид) (4)								
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4			3	1.705071	0.1503234855	2.50539143
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.135981		
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.313985	3.208	64.16
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.0000012701	0.000073638	0.00920475
l l	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	45.97474	27.397283	9.13242767
	Угарный газ) (584)								
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000211	0.000384	0.0768
	/в пересчете на фтор/ (617)								
	Смесь углеводородов предельных				50		0.08041	0.3916	0.007832
	C1-C5 (1502*)								
0416	Смесь углеводородов предельных				30		0.0297	0.1448	0.00482667
	C6-C10 (1503*)								
0501	Пентилены (амилены - смесь		1.5			4	0.00297	0.01448	0.00965333
	изомеров) (460)								
	Бензол (64)		0.3			2	0.0027324		0.1331
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.0003443	0.001679	0.008395
	изомеров) (203)		_			_			
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0025784	0.01256	0.02093333



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00007128	0.0003474	0.01737
2732	Керосин (654*)				1.2		0.321156		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0004524	0.026209	0.026209
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.05173655	0.26366	1.75773333
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	79.678547821	141.396934076	1413.96934
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0.5	0.15		3	0.0000087	0.0001392	0.000928
	двуокись кремния в %: менее 20 (
	доломит, пыль цементного								
	производства - известняк, мел,								
	огарки, сырьевая смесь, пыль								
	вращающихся печей, боксит) (495*)								
<u> </u>	ВСЕГО:						138.799713881	173.95796003	1519.75518

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

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



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
3B	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
	*		ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в			0.04		3	0.00516	0.00938	0.2345
	пересчете на железо) (диЖелезо								
	триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.000913	0.00166	1.66
	пересчете на марганца (IV) оксид)								
	(327)								
	Тетраэтилсвинец (549)		0.0001	0.00004		1	0.00002376	0.0001158	2.895
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	10.49292	0.92502143	23.1255357
	диоксид) (4)								
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4			3	1.705071	0.1503234855	2.50539143
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.135981		
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.313985	3.208	64.16
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.0000012701	0.000073638	0.00920475
l l	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	45.97474	27.397283	9.13242767
	Угарный газ) (584)								
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000211	0.000384	0.0768
	/в пересчете на фтор/ (617)								
	Смесь углеводородов предельных				50		0.08041	0.3916	0.007832
	C1-C5 (1502*)								
0416	Смесь углеводородов предельных				30		0.0297	0.1448	0.00482667
	C6-C10 (1503*)								
0501	Пентилены (амилены - смесь		1.5			4	0.00297	0.01448	0.00965333
	изомеров) (460)								
	Бензол (64)		0.3			2	0.0027324		0.1331
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.0003443	0.001679	0.008395
	изомеров) (203)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0025784	0.01256	0.02093333



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.00007128	0.0003474	0.01737
2732	Керосин (654*)				1.2		0.321156		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0004524	0.026209	0.026209
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.05173655	0.26366	1.75773333
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	79.730587821	142.080934076	1420.80934
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая		0.5	0.15		3	0.0000087	0.0001392	0.000928
	двуокись кремния в %: менее 20 (
	доломит, пыль цементного								
	производства - известняк, мел,								
	огарки, сырьевая смесь, пыль								
	вращающихся печей, боксит) (495*)								
	ВСЕГО:						138.851753881	174.64196003	1526.59518

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс 3В,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)

3. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ

3.1. Общие положения

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

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

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

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2022-2023 г.г.

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

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

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

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

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

Согласно данным «Строительная климатология» СНиП 2.04-01-2017 климат района резко-континентальный, зима холодная и продолжительная, лето жаркое и сравнительно короткое.

Устойчивая теплая погода наступает лишь в конце мая. Самый холодный месяц январь $(-18,1^0)$, самый жаркий июль $(+24,9^0)$. Среднегодовая температура $+2^0$. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 260-550 мм. Максимум осадков (до 50% годовых) выпадает летом в вде дождя. Минимальное количество осадков (4,8) мм) выпадает в феврале. Снежный покров не превышает 15 см. В связи с малоснежным характером зимы промерзание грунта достигает 2 м.

Континентальность климата выражается в резком колебании суточных температур, относительно малом количестве осадков при неравномерности их распределении по сезонам. Среднегодовое количество осадков 315 мм, в особо засушливые годы падает до 150-170 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее в феврале-марте месяцах.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры летом северо-западного и северного направлений зимой ветры юго-западные с среднегодовой скоростью 5 м/сек и более.

Район не сейсмоопасен.

Основные характеристики региона, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

ТОО "Алаит"

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

Тайыншинский р-н, ТОО "СК-Грант ", м-е «Золоторунное»

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	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	7.0
В	10.0
ЮВ	9.0
Ю	11.0
ЮЗ	32.0
3	13.0
C3	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним	9.0
данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	

Район не сейсмоопасен.

3.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Важнейшим звеном в технологическом процессе при добыче горной массы в карьере являются взрывные работы. При проведении взрывных работ применяется скважное размещение зарядов. В качестве взрывчатого вещества применяется интерит 20.

Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газов. Большая мощность выделения загрязняющих веществ обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы с превышением ПДК. Поскольку длительность эмиссий в атмосферный

воздух при взрывах невелика (в пределах 8-10 мин), то эти загрязнения являются залповыми выбросами. Данные виды выбросов относятся к залповым выбросом предприятия и не относятся в аварийным, так как они предусмотрены технологическим регламентом.

Анализ результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что наблюдается превышение 1 ПДК на границе санитарно-защитной зоны по таким загрязняющим веществам, как *азота диоксид, пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния*.

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ с учетом залповых выбросов представлены в приложениях 2.

3.3.1 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение

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

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ. К загрязняющим веществам, отходящих от стационарных и передвижных источников предприятия в период эксплуатации, относятся: азота диоксид, азот оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70- 20%, взвешенные частицы.

По результатам расчета рассеивания данных веществ, в приземном слое атмосферы на границе C33 превышения концентраций ПДК не наблюдается.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи программного комплекса «ЭРА» в 3.0, представлены в приложениях №1 графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

Результат расчета рассеивания приземных концентраций по загрязняющим веществам представлены в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по предприятию

0123 Железо (II, III) оксиды (в	Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	 РП 	 C33 	 жз 	 ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3
пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Триоксид, Железа оксид) (274)	0123	Железо (II, III) оксиды (в	0.2743	0.010164	0.000675	0.000046	0.4000000*	0.0400000
0143 Марганец и его соединения (В 1.9411 0.071935 0.004778 0.000328 0.0100000 0.0010000 0.0010000 0.0010000 0.0010000 0.0010000 0.0010000 0.0010000 0.0010000 0.001000 0.001000 0.0000400 0.001132 0.0001000 0.0000400 0.001132 0.0001000 0.0000400 0.001132 0.001132 0.0001000 0.0000400 0.001331 0.001332 0.001332 0.001334 0.001332 0.001000 0.04000000 0.04000000 0.04000000 0.04000000 0.04000000 0.04000000 0	I	пересчете на железо) (диЖелезо		l		I		
пересчете на марганца (IV)	1	триоксид, Железа оксид) (274)			I	I		
Оксид) (327)	0143	Марганец и его соединения (в	1.9411	0.071935	0.004778	0.000328	0.0100000	0.0010000
0192 Тетраэтилсвинец (549) 25.4587 0.263692 0.017399 0.001132 0.0001000 0.0000400 0.001132 0.0001000 0.0000400 0.001132 0.0001000 0.0000400 0.001132 0.0001000 0.00000000	I	пересчете на марганца (IV)			I	1		1
0301 Азота (IV) диоксид (Азота 159.5573 6.657027 0.467704 0.073046 0.2000000 0.0400000 диоксид) (4)	I	оксид) (327)				I		1
Диоксид) (4) 12.9613 0.540760 0.037992 0.005934 0.4000000 0.060000000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.0600000 0.060000000000		Тетраэтилсвинец (549)	25.4587	0.263692	0.017399	0.001132	0.0001000	0.0000400
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) 12.9613 0.540760 0.037992 0.005934 0.4000000 0.0600000 (6)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота	159.5573	6.657027	0.467704	0.073046	0.2000000	0.0400000
(6)	I					I		I
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) 97.1354 1.553011 0.046314 0.004167 0.1500000 0.0500000 (583)	0304		12.9613	0.540760	0.037992	0.005934	0.4000000	0.0600000
(583) Сера диоксид (Ангидрид 11.3546 0.430048 0.041810 0.005701 0.5000000 0.0500000 сернистый, Сернистый газ, Сера	I					I		I
0330 Сера диоксид (Ангидрид 11.3546 0.430048 0.041810 0.005701 0.5000000 0.0500000	0328		97.1354	1.553011	0.046314	0.004167	0.1500000	0.0500000
Сернистый, Сернистый газ, Сера	I					1		
(IV) оксид) (516)	0330	-	11.3546	0.430048	0.041810	0.005701	0.5000000	0.0500000
0333 Сероводород (Дигидросульфид) 0.0057 Cm<0.05 Cm<0.05 Cm<0.05 0.0080000 0.0008000* (518)	I					1		
(518)								
	0333		0.0057	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0080000	0.0008000*
0337 Углерод оксид (Окись углерода, 14.5276 0.423076 0.054093 0.006780 5.0000000 3.0000000								
	0337	Углерод оксид (Окись углерода,	14.5276	0.423076	0.054093	0.006780	5.0000000	3.0000000



	Угарный газ) (584)	0 0740					
0342	Фтористые газообразные	0.0748	0.006485	0.001019	0.000092	0.0200000	0.0050000
1	соединения /в пересчете на фтор/						
I	(617)						
0415		0.0574	0.001796	0.000217	0.000027	50.0000000	5.0000000*
1	C1-C5 (1502*)						
0416	Смесь углеводородов предельных	0.0354	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	30.0000000	3.0000000*
1	C6-C10 (1503*)				l		
0501	Пентилены (амилены - смесь	0.0707	0.002211	0.000267	0.000034	1.5000000	0.1500000*
1	изомеров) (460)						
0602		0.3253	0.010171	0.001229	0.000156	0.300000	0.1000000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0615	0.001922	0.000232	0.000029	0.2000000	0.0200000*1
i	изомеров) (203)				İ	i	i i
i 0621	Метилбензол (349)	0.1535	0.004799	0.000580	0.000073	0.6000000	0.0600000*1
i 0627	Этилбензол (675)	0.1273	0.003980	0.000481	0.000061	0.0200000	0.0020000*1
1 2732		9.5588	0.340635	0.024784	0.004033	1.2000000	0.1200000*
1 2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0162	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1.0000000	0.1000000*
1	(Углеводороды предельные С12-С19						
i	(в пересчете на С); Растворитель		' 			i	
i	РПК-265П) (10)		I 		! 	1	! !
1 2902	Взвешенные частицы (116)	2.0078	0.064669	0.005210	0.000363	0.5000000	0.1500000
1 2908		7.9565	3.738201				0.1000000
1 2300	двускись кремния в %: 70-20	7.5505	1 3.730201	0.030032	1 0.147000	1	1 0.1000000
-	(шамот, цемент, пыль цементного		 		l I	1	
1					l	1	
1	производства - глина, глинистый					1	
!	сланец, доменный шлак, песок,						
!	клинкер, зола, кремнезем, зола					1	
1	углей казахстанских					!	
	месторождений) (494)						
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.0007	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.500000	0.1500000
I	двуокись кремния в %: менее 20				l		
1	(доломит, пыль цементного				l		
I	производства - известняк, мел,						
I	огарки, сырьевая смесь, пыль						
1	вращающихся печей, боксит) (495*						
1)				l		
07	0301 + 0330	170.9118	7.087076	0.499597	0.078544	1	
41	0330 + 0342	11.4293	0.430048	0.042768	0.005744		
44	0330 + 0333	11.3602	0.430048	0.041830	0.005703		
ПЛ	2902 + 2908 + 2909	15.7891	3.973762	0.870943	0.085427		l i

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $\Pi \not \square K_{M.p.}$, установленными для воздуха населенных мест на границе санитарно-защитной зоны не наблюдаются, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций с их графической интерпретацией и карты рассеивания по веществам представлен в приложении 2.

3.4 Программа натурных исследований и измерений

В соответствии с СП утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2 расчетная СЗЗ предприятия должна быть подтверждена натурными исследованиями.

Инструментальные замеры проводятся в соответствии с Программой подтверждения расчетных границ санитарно-защитной зоны, согласованной в составе проекта расчетной СЗЗ.

Целью программы натурных исследований и измерений является Подтверждение эффективности расчетного размера санитарно-защитной зоны результатами натурных исследований атмосферного воздуха и измерений уровней физического воздействия на атмосферный воздух в соответствии с программой наблюдений, представляемой в составе проекта СЗЗ, на основании требований по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2).

Натурные, лабораторные исследования и измерения атмосферного воздуха и измерения уровней физического воздействия на атмосферный воздух в рамках разработки и согласования проектов «Обоснование размера санитарно-защитной зоны» выполняются с целью установления окончательного размера СЗЗ промышленных объектов и производств.

Основная задача натурных исследований заключается в обеспечении контроля за соблюдением установленных гигиенических нормативов в контрольных точках на границе C33 и в зоне нормируемых объектов по величинам выбросов вредных веществ в атмосферу и физического воздействия.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:

Физическое загрязнение — это загрязнение, связанное с изменением физических параметров окружающей среды. В зависимости от того, какие именно параметры превышают $\Pi Д K$, различают следующие виды физического загрязнения:

- тепловое:
- -шумовое;
- -электромагнитное;
- -радиационное.

Тепловое загрязнение.

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Шумовое загрязнение.

Шум – беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков. Источники - производственное оборудование, транспорт.

Механизм действия шума на организм сложен и до сих пор еще недостаточно изучен. Обычно, основное внимание уделяют состоянию органа слуха, так как слуховой анализатор в первую очередь воспринимает звуковые колебания и прежде всего поражается при действии шума. Это объясняется поражением внутреннего уха (при этом в патогенезе поражения органа слуха нельзя исключить и роль ЦНС – переутомление корковых слуховых центров).

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличение расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 25,6 дБ, уровень шума от экскаваторов -60,2 дБ, уровень шума от бульдозера -22,6 дБ, уровень шума от погрузчика -21,3 дБ, ДСК -125 дБ.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Мероприятия для ограничения шума и вибрации на карьере предусмотрены в разделе 7.

Электромагнитное загрязнение.

Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере (разряды молний) искусственными источниками - высоковольтные линии электропередач, радиопередач, радиолокационные станции, электротранспорт (трамвай, троллейбус). трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютор, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п. Электромагнитные излучения могут быть различной частоты – ВЧ, СВЧ. Известно, что чем выше частота, тем более выражено биологическое действие, или, другими словами, агрессивность по отношению к биологическому объекту. Энергетическое (физическое) электромагнитных излучений на человека может быть различной степени и силы: от неощутимого человеком (что наблюдается наиболее часто) до теплового ощущения при излучении высокой мощности.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия не предусматривается.

Радиационное загрязнение.

Допустимый уровень радиационного воздействия на окружающую среду — это уровень, который не представляет опасности для здоровья человека, состояния животных, растений, их генетического фонда. ПДУ определяется на основании норм радиационной безопасности.

Установлено, что удельная активность пород разведанного месторождения не превышает 217+28 Бк/кг, что свидетельствует о принадлежности камня и щебня, произведенного из него, к первому классу согласно НРБ-99 СП2.6.1.758-99 п.5.3.4.

В соответствии с этими нормами удельная эффективная активность (Аэфф.) пород 1 класса ровна 0-370 Бк/кг. Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов не превышает 370 Бк/кг.

По данным показателям месторождение согласно КПР 96 соответствуют первому классу радиационной безопасности, отвечают требованиям НРБ 99, ГОСТам 8267-93 и 25607-94 и могут использоваться во всех видах строительства без ограничений. Радиационный фон однородный. Ограничений по радиационному фактору на складирование нет. Эти исследования с учетом исследования гамма-активности поверхности месторождения и гамма-каротажа всех скважин подтверждают, что разведанный камень относится к первому классу и может быть использован без ограничений.

Программа натурных измерений по факторам физического воздействия.

Физическ	Лаборатор	Периодичность	Соответсвие НД
ий фактор	ные замеры		
Тепловое	Не требуются	-	-
загрязнение			
Шум.	Требуются	1 раз в год (при работе	Об утверждении Гигиенических
Вибрация		производства на	нормативов к физическим факторам,
		полную мощность)	оказывающим воздействие на человека
			Приказ Министра национальной
			экономики Республики Казахстан от 28
			февраля 2015 года № 169.
			Зарегистрирован в Министерстве
			юстиции Республики Казахстан 23 мая
			2015 года № 11147
Электром	Не требуются	-	-
агнитное			
загрязнение			
Радиацио	Требуются, при	1 раз в год, в случае	СТ «Санитарно-
нное загрязнение	спуска на добычи	спуска на нижние	эпидемиологические требования к
	на нижние	горизонты.	обеспечению радиационной
	горизонты		безопасности» утвержденные Приказом
			Министра национальной экономики РК
			от 27 февраля 2015 г. №155

ХИМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ:

Химическое загрязнение – поступление в окружающую среду загрязнителей в виде химических веществ, образующихся непосредственно в ходе естественных, природно-антропогенных и антропогенных процессов (первичное загрязнение), либо образование (синтез) вредных и опасных загрязнителей в ходе физико-химических процессов в среде (вторичное загрязнение).

Также, лицензионным программным комплексом ЭРА 2.5 были проведены расчеты рассеивании, для подтверждения достаточности радиуса санитарно защитной зоны, санитарно-защитная зона была установлена на основании санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ)

производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.

Результаты по проведенным расчетам рассиевания, при установлении санитарнозащитной зоны, согласно санитрной классификации (карьеры нерудных стройматериалов
- СЗЗ не менее 1000,0 метров), показали, что превышений ПДК на границе санитарно
защитной зоны по 8 ингредиентам загрязняющих веществ, *отсумсвтуют*, т.е.
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.

Анализ воздействия химических веществ на здоровье человека:

- Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид.

Оксиды азота занимают второе место после диоксида серы по вкладу в увеличение кислотности осадков. В дополнение к косвенному воздействию (кислотный дождь), длительное воздействие диоксида азота в концентрации 470-1880 мкг/м3 может подавлять рост некоторых растений (например, томатов).

Если принять выбросы NO2 равными выбросам NO, то получается, что в атмосфере только 40 % всех окислов азота переходит в NO2. При этом вклад выбросов автотранспорта в формирование уровня загрязнения воздуха окислами азота оказывается в 2 раза больше, чем вклад выбросов промышленных предприятий, а окисью углеродапочти в 20 раз больше. Эти выводы позволяют утверждать, что основную угрозу санитарно-гигиеническому состоянию атмосферного воздуха городов представляют выбросы окиси углерода, двуокиси азота окиси азота, осуществляемые И автотранспортом или другими низкими источниками.

Оксиды азота могут отрицательно влиять на здоровье сами по себе и в комбинации с другими загрязняющими веществами. Кратковременное воздействие 3000-9400 мкг/м3 диоксида азота вызывает изменения в легких. Помимо повышенной восприимчивости к респираторным инфекциям, воздействие диоксида азота может привести к повышенной чувствительности к бронхостенозу (сужение просвета бронхов) у чувствительных людей. Исследования показали, что для болеющих астмой и аналогичных больных повышается риск отрицательных легочных эффектов при содержании диоксида азота значительно меньшем, чем тот, на который не наблюдается реакция у здоровых людей.

<u>— Углерод. Сажа</u> — аморфный углерод, продукт неполного сгорания или термического разложения углеводородов в неконтролируемых условиях. В больших количествах её используют для приготовления чёрной краски в полиграфической и лакокрасочной промышленности.

Из результатов токсикологических работ следует, что сажа может выступать в качестве универсального переносчика самых разнообразных химических агентов различной степени токсичности в организм человека. Хотя сажа, по-видимому, не является основным, непосредственно токсичным компонентом мелкодисперсных взвешенных частиц, сокращение уровней воздействия взвешенных частиц, содержащих сажу, должно снизить их негативное воздействие на здоровье, а также будет способствовать смягчению (митигации) процессов изменения климата

<u>— Сера диоксид</u> — бесцветный газ. Высокие концентрации диоксида серы вызывают серьезное повреждение растительности. Острое повреждение, вызванное диоксидом серы, отражается в появлении белесых пятен на широколистных растениях или обесцвеченных некротических полос на листьях с продольным жилкованием. Хронический эффект проявляется как обесцвечивание хлорофилла, приводящее к



пожелтению листьев, появлению красной или бурой окраски, которая в нормальных условиях маскируется зеленой. Независимо от формы проявления, результатом является снижение продуктивности и замедление роста. Лишайники особенно чувствительны к SO2 и используются как биоиндикаторы при определении его избыточных количеств в воздухе. Однако диоксид серы не всегда вызывает повреждение: в сульфатдефицитных местностях дополнительные небольшие уровни SO2 могут благотворно влиять на растения, однако происходящее параллельно некоторое подкисление почвы может потребовать дополнительного известкования.

Воздействие диоксида серы в концентрациях выше предельно допустимых может приводить к существенному увеличению различных болезней дыхательных путей, воздействовать на слизистые оболочки, вызывать воспаление носоглотки, бронхиты, кашель, хрипоту и боль в горле. Особенно высокая чувствительность к диоксиду серы наблюдается у людей с хроническими нарушениями органов дыхания, с астмой.

— Углерод оксид - газ без запаха и цвета, тяжелее воздуха. Снижает способность крови переносить кислород к тканям. Каждая млн-1 СО приводит к связыванию с 0,165 % гемоглобина крови с образованием карбоксигемоглобина. Существуют данные, что содержание карбоксигемоглобина 1-2 % влияет на поведение и может усугублять симптомы сердечно-сосудистых заболеваний (чтобы снабжение тканей кислородом оставалось на прежнем уровне, необходимо усиленное кровоснабжение). Содержание 2-5 % приводит к нарушению психомоторных функций, а более 5 % — нарушения сердечной деятельности и дыхания. Содержание карбоксигемоглобина более 10 % приводит к головной боли, утомляемости, сонливости, снижению работоспособности, коме, остановке дыхания и смерти. Принимая во внимание эти эффекты, желательно не допускать содержания карбоксигемоглобина свыше 2,2 %.

<u>— Керосин (654*)</u> — горючая смесь жидких углеводородов (от С8 до С15) с температурой кипения в интервале 150-250 °C, прозрачная, бесцветная (или слегка желтоватая), слегка маслянистая на ощупь, получаемая путём прямой перегонки или ректификации нефти.

Упругость пара керосина при низких температурах сравнительно низка, поэтому опасные для здоровья людей концентрации паров не образуются и случаи отравления парами керосина очень редки. Пары керосина при вдыхании и контакте раздражают слизистые оболочки дыхательных путей и вызывают кашель.

При остром отравлении керосином проявляется сонливость, быстрая утомляемость, шум в ушах, расстройство пиш еварения и раздражение верхних дыхательных путей. В случае хронического отравления возникают головные боли, потеря аппетита, кожный зуд, боли в области сердца, общая слабость, исхудание и бессонница.

<u>- Взвешенные частицы</u> - среди взвешенных веществ наибольшую опасность для здоровья представляют аэрозоли. Поскольку эти 0,2–5-микрометровые частицы намного мельче пыли, они могут сутками висеть в воздухе, при случае проникая в организм человека. Если пыль, имеющая свойство быстро оседать на землю, и попадает в организм человека, то задерживается в верхних дыхательных путях. А вот аэрозолям свойственно проникать в нижние отделы дыхательных путей и накапливаться в лёгких. Поэтому систематическое вдыхание взвешенных частиц, при концентрации превышающей ПДК, может спровоцировать развитие болезней дыхательных путей.

Концентрация пыли неорганической, содержащей двуокиси кремния 70-20 % на предприятии Cm<0.05, при ПДК (0,3 мг/м3), класс опасности 3, исходя из этого проведение лабораторных замеров не целесообразно.

<u>– Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.</u>

Производственная пыль является одним из широко распространенных неблагоприятных факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье работающих.

Влияние пыли на организм. Неблагоприятное воздействие пыли на организм может быть причиной возникновения заболеваний. Обычно различают специфические (пневмоко-ниозы, аллергические болезни) и неспецифические (хронические заболевания органов дыхания, заболевания глаз и кожи) пылевые поражения.

Среди специфических профессиональных пылевых заболеваний большое место занимают пневмокониозы — болезни легких, в основе которых лежит развитие склеротических и связанных с ними других изменений, обусловленных отложением различного рода пыли и последующим ее взаимодействием с легочной тканью.

3.5 Перечень показателей для проведения лабораторных исследований

Перечень показателей для проведения лабораторных исследований определенный на основании расчетов рассеивания химических веществ, исходя из анализа воздействия химических веществ на организм человека и биосферу в целом (анализы главе 4.7).

Программа натурных исследований по факторам химического воздействия.

№	химический	Лабораторные	Периодичность	Соответствие НД
	фактор	замеры		
1	Пыль	Отбор проб	1 раз в год, теплый	Об утверждении
	неорганическая,	воздуха на	период (2 или 3	Гигиенических нормативов к
	содержащая	границе СЗЗ по 4-	квартал)	атмосферному воздуху в городских
	двуокись кремния	м точкам		и сельских населенных пунктах
	в %: 70-20	(С,Ю,З,В)		Приказ Министра
				национальной экономики
				Республики Казахстан от 28
				февраля 2015 года № 168.
				Зарегистрирован в Министерстве
				юстиции Республики Казахстан 13
				мая 2015 года № 11036
				-

Вывод: Проектом предлагается проведение лабораторных замеров концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ, по предложенным выше химическим веществам, аттестованной лабораторией на основании договора — 1 раз в год, в теплый период (2 или 3 квартал).

3.6 Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия

Во время разработки месторождения выбросы вредных химических примесей минимальны и за пределы границ СЗЗ не распространяются, согласно приведенным расчетам приземных концентраций.

Проектом ПДВ предусмотрены следующие мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия:

- контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- усиление мер контроля работы основного технологического оборудования;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;



- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности;
 - в нерабочие часы оборудование должно отключаться;
- строительные подрядчики должны максимально снижать уровень шума во время проведения любых работ в ночное время;
- размещение отходов в контейнера с разделением по составу и виду отходов; своевременный вывоз отходов;
 - очистка и уборка территорий;
 - проведение работ по озеленению территории;
 - обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

Предельно 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 НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

C_M/Π ДK < 1

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МООС РК от 11.12.2013 г. №379- Θ на период 2022-2024 г.г.

Предложенные нормативы НДВ приведены в таблице 4.1-4.4.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

•	Но-		•	Нормативы выбро	сов загрязняющих вещ	еств		
Производство цех, участок	мер ис- точ- ника		ее положение 24 год	на 202	24 год	НД		год дос- тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	•		Организова	нные источни	ки			
ПДСУ-30								
(2908) Пыль неорганическая, соде	ержащая д	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
	0001	6.404	28.81	6.404	28.81	6.404	28.81	2024
Итого		6.404	28.81	6.404	28.81	6.404	28.81	
ПДСУ-90								
	0002	6.961	31.32	6.961	31.32	6.961	31.32	
	0009	2.507			11.28		11.28	
Итого		9.468	42.6	9.468	42.6	9.468	42.6	
Промплощадка								
(0192) Тетраэтилсвинец (549)		•						
	0008		0.0000522					
Итого		0.0000022	0.0000522	0.0000022	0.0000522	0.0000022	0.0000522	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота	диоксид)							
	0003	0.02306						
	0004	0.00353		0.00353	0.09140108			1
Итого		0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 4.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

2	3	4	5	6	7	0	
		7	3	O	/	8	9
(6)							
0003	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	2024
0004	0.000573	0.0148501755	0.000573	0.0148501755	0.000573	0.0148501755	2024
	0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	
нистый,	Сернистый газ, Сера	(IV) оксид) (516)					
0003	0.142	2.333	0.142	2.333	0.142	2.333	2024
0004	0.03375	0.875	0.03375	0.875	0.03375	0.875	2024
	0.17575	3.208	0.17575	3.208	0.17575	3.208	
ид) (518	3)						
0005		0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	2024
0006	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	2024
0007	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	2024
	0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	
да, Угај	рный газ) (584)						
0003	1.408	23.12753	1.408	23.12753	1.408	23.12753	2024
0004	0.509	2.357753	0.509	2.357753	0.509	2.357753	2024
	1.917	25.485283	1.917	25.485283	1.917	25.485283	
ьных С1	1-C5 (1502*)						
0008		0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	2024
	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	
ьных Сб	5-C10 (1503*)						
0008		0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	2024
	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	
изомер	ов) (460)	•	•	•			
0008	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	2024
	0003 0004 нистый, 0003 0004 ид) (518 0005 0006 0007 да, Уга 0003 0004 ыных С 0008	0003 0.00375 0004 0.000573 0.004323 0.004323 истый, Сернистый газ, Сера 0.142 0004 0.03375 4Д) (518) 0.0000000977 0005 0.0000000977 0007 0.000000977 0003 1.408 0004 0.509 0008 0.00731 5Hых C1-C5 (1502*) 0.00731 5Hых C6-C10 (1503*) 0.0027 0008 0.0027 изомеров) (460)	0003 0.00375 0.06150331 0004 0.000573 0.0148501755 0.004323 0.0763535 нистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0003 0.142 2.333 0004 0.03375 0.875 3.208 ид) (518) 0005 0.0000000977 0.000001946 0006 0.0000000977 0.000001946 0007 0.000000977 0.000001946 0007 0.0000003 0.0000058 да, Угарный газ) (584) 23.12753 0004 0.509 2.357753 5ных C1-C5 (1502*) 0.00731 0.1766 5ных C6-C10 (1503*) 0.00731 0.1766 5ных C6-C10 (1503*) 0.0027 0.0653 0008 0.0027 0.0653 изомеров) (460) 0.0027 0.0653	0003 0.00375 0.06150331 0.00375 0004 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.004323 0.0763535 0.004323 истый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0003 0.142 2.333 0.142 0004 0.03375 0.875 0.03375 4Д) (518) 0.0005 0.0000000977 0.00001946 0.0000000977 0005 0.0000000977 0.00001946 0.0000000977 0007 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0007 0.00000003 0.0000058 0.0000003 да, Угарный газ) (584) 23.12753 1.408 0003 1.408 23.12753 0.509 0004 0.509 2.357753 0.509 5ных C1-C5 (1502*) 0.00731 0.1766 0.00731 5ных C6-C10 (1503*) 0.00731 0.1766 0.00731 6ных C6-C10 (1503*) 0.0027 0.0653 0.0027 изомеров) (460) 0.0027 0.0653 0.0027	0003 0.00375 0.06150331 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0004 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 истый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0.003 0.142 2.333 0.142 2.333 0004 0.03375 0.875 0.03375 0.875 005 0.17575 3.208 0.17575 3.208 ид) (518) 0.005 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0006 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0007 0.00000097 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0003 1.408 23.12753 1.408 23.12753 0004 0.509 2.357753 0.509 2.357753 0004 0.509 2.357753 0.509 2.357753 0008 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 3Hых С1-С5	0003 0.00375 0.06150331 0.00375 0.004 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0004 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 инстый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0003 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 0004 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 4Д) (518) 0.017575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 4Д) (518) 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.00000009977 0.000000977 0.000000977 <td>0003 0.00375 0.06150331 0.00375 0.00150331 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.0004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0142 0.003375 0.875 0.00375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.0000000000000000000000000000000000</td>	0003 0.00375 0.06150331 0.00375 0.00150331 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.0004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0142 0.003375 0.875 0.00375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.0000000000000000000000000000000000



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

	· · · [· · / / · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	
(0602) Бензол (64)								
	0008	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	2024
Итого		0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	
(0616) Диметилбензол (смесь	о-, м-, п- изом	геров) (203)						
	0008	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	2024
Итого		0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	
(0621) Метилбензол (349)								
	0008	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	2024
Итого		0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	
(0627) Этилбензол (675)								
	0008	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	2024
Итого		0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	
(2754) Алканы С12-19 /в пере	есчете на С/ (У	глеводороды предель	ные С12-С19 (в пересч	нете(10)				
	0005	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2024
	0006	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2024
	0007	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2024
Итого		0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	
(2902) Взвешенные частицы	(116)							
	0003	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	2024
	0004	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	2024
Итого		0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	
(2908) Пыль неорганическая,	содержащая д	вуокись кремния в %	70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
_	0003	0.241	3.96	0.241	3.96	0.241	3.96	2024



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 4.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таныпшинский р-п., СКО, местор	ождение	строительного камия	эолоторупнос тоо	CR-1 pan1 2024				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0004	0.1198	3.105	0.1198	3.105	0.1198	3.105	2024
Итого		0.3608	7.065	0.3608	7.065	0.3608	7.065	
Итого по организованным		18.3785069831	107.978258553	18.3785069831	107.978258553	18.3785069831	107.978258553	
источникам:								
			Неорганизов	анные источні	ики			
Карьер								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота ,	циоксид)	(4)						
	6001		0.27312		0.27312		0.27312	2024
Итого			0.27312		0.27312		0.27312	
(0304) Азот (II) оксид (Азота окси	д) (6)							
	6001		0.044382		0.044382		0.044382	2024
Итого			0.044382		0.044382		0.044382	
(0337) Углерод оксид (Окись угле	ода, Уга	рный газ) (584)						
	6001		1.147		1.147		1.147	2024
Итого			1.147		1.147		1.147	
(2908) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	двуокись кремния в %	: 70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
	6001	0.79847	4.083777	0.79847	4.083777	0.79847	4.083777	2024
	6004	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	2024
Итого		0.799086	4.091877	0.799086	4.091877	0.799086	4.091877	
Склад ПРС				·				
	6002	0.02865	0.234463	0.02865	0.234463	0.02865	0.234463	2024
Итого		0.02865	0.234463	0.02865	0.234463	0.02865	0.234463	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таныншинский р-н., ско, местор	омдение	строительного камия	эологоруппос тоо	Cit i puni 2021				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склад вскрышных пород								
	6003	0.07538	0.94488	0.07538	0.94488	0.07538	0.94488	2024
Итого		0.07538	0.94488	0.07538	0.94488	0.07538	0.94488	
ПДСУ-30								
	6005	0.000228	0.000614	0.000228	0.000614	0.000228	0.000614	2024
	6006	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2024
	6007	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2024
	6008	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2024
	6009	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2024
	6010	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2024
	6011	0.0381	0.1084	0.0381	0.1084	0.0381	0.1084	2024
	6012	0.03804	0.0888	0.03804	0.0888	0.03804	0.0888	2024
	6033	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2024
Итого		0.0771308	0.2012453	0.0771308	0.2012453	0.0771308	0.2012453	
ПДСУ-90								
	6014	0.000682	0.001843	0.000682	0.001843	0.000682	0.001843	2024
	6015	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	2024
	6016	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2024
	6017	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2024
	6018	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	2024
	6019	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2024
	6020	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2024
	6021	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2024
	6022	0.0269	0.0755	0.0269	0.0755	0.0269	0.0755	2024
	6023	0.0521	0.144	0.0521	0.144	0.0521	0.144	2024
	6024	0.02444	0.0694	0.02444	0.0694	0.02444	0.0694	2024
	6034	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2024
	6035	0.0632	0.1736	0.0632	0.1736		0.1736	2024
	6036	0.02924	0.0818	0.02924	0.0818	0.02924	0.0818	2024
Итого		0.1979604	0.5524337	0.1979604	0.5524337	0.1979604	0.5524337	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таныншинский р-н., СКО, месторо	ледение.	строительного кампи	3031010pylllioc 100	Cit i puiii 2021				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склады хранения готовой продукци	и							
	6025	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	2024
	6026	0.0345	0.454	0.0345	0.454	0.0345	0.454	2024
	6027	0.01724	0.227	0.01724	0.227	0.01724	0.227	2024
	6037	0.0148		0.0148	0.1948		0.1948	2024
	6038	0.0138	0.1816	0.0138	0.1816		0.1816	2024
	6039	0.67	0.489	0.67	0.489	0.67	0.489	2024
Итого		0.7681	1.78	0.7681	1.78	0.7681	1.78	
Промплощадка								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пер	есчете н	на железо) (диЖелезо	триоксид, Железа(274	.)				
	6031	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	2024
Итого		0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	
(0143) Марганец и его соединения (в пересч	нете на марганца (IV)	оксид) (327)					
	6031	0.000913		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	2024
Итого		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	
(0192) Тетраэтилсвинец (549)								
	6042	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	2024
Итого		0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	
(0333) Сероводород (Дигидросульф	ид) (518	3)						
	6032	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	2024
Итого		0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	
(0342) Фтористые газообразные сое	динения	я /в пересчете на фтор	/ (617)					
•	6031	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	2024
Итого		0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 4.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

,,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0415) Смесь углеводородов пред	ельных С	1-C5 (1502*)						
	6042	0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	2024
Итого		0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	
(0416) Смесь углеводородов пред	ельных С	6-C10 (1503*)						
	6042	0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	2024
Итого		0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	
(0501) Пентилены (амилены - сме	сь изомер	ов) (460)						
	6042	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	2024
Итого		0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	
(0602) Бензол (64)								1
	6042	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	2024
Итого		0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, г	и-, п- изом	иеров) (203)						
	6042	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	2024
Итого		0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	
(0621) Метилбензол (349)								
	6042	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	2024
Итого		0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	
(0627) Этилбензол (675)								
	6042	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	2024
Итого		0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчет	e на C/ (У	глеводороды предель	ные C12-C19 (в пересч	нете(10)			<u> </u>	
	6032	0.000348		0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	2024



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
	6031	0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	2024
Итого		0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	
(2908) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемен	г,(494)				
	6030	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	2024
Итого		0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	
(2909) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	цвуокись кремния в %:	менее 20 (доломит,(4	95*)				
	6029	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	2024
Итого		0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	
Итого по неорганизованным		2.101576898	9.8860094705	2.101576898	9.8860094705	2.101576898	9.8860094705	
источникам:								
Всего по объекту:		20.4800838811	117.864268024	20.4800838811	117.864268024	20.4800838811	117.864268024	

196

197



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

	Но-			Нормативы выбро	сов загрязняющих вещ	еств		
	мер							
Производство	ис-		ее положение					год
цех, участок	точ-	на 202	25 год	на 202	25 год	НД	ĮВ	дос-
	ника							тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		ния
загрязняющего вещества	poca							НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Организова	нные источни	ки			
ПДСУ-30								
(2908) Пыль неорганическая, соде	ержащая д	вуокись кремния в %	70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
	0001	6.404	28.81	6.404	28.81	6.404	28.81	2025
Итого		6.404	28.81	6.404	28.81	6.404	28.81	
ПДСУ-90								
	0002	6.961	31.32	6.961	31.32	6.961	31.32	2025
	0009	2.507	11.28	2.507	11.28	2.507	11.28	2025
Итого		9.468	42.6	9.468	42.6	9.468	42.6	
Промплощадка								
(0192) Тетраэтилсвинец (549)								
	0008	0.00000216	0.0000522	0.00000216	0.0000522	0.00000216	0.0000522	2025
Итого		0.0000022	0.0000522	0.0000022	0.0000522	0.0000022	0.0000522	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота	диоксид)	(4)						
`	0003	0.02306	0.37842035	0.02306	0.37842035	0.02306	0.37842035	2025
	0004	0.00353	0.09140108	0.00353	0.09140108	0.00353	0.09140108	2025
Итого		0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

4 пото 0.004 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.00573 0.0148501755 2025 0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый: Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0003 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.0763535 0.03375 0.03375 0.03375 0.03375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.000000 0.000000 0.0000000 0.00000000 0.0000000	Tunbini pini, erte, metrope	пдстте	гронгольного камии	Someropyimoe 100	CIC I pull 2023				
0003 0.00375 0.06150331 0.00375 0.06150331 0.00375 0.06150331 0.00375 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.00375 0.00148501755 0.00375 0.0148501755 0.00375 0.0148501755 0.00375 0.0148501755 0.00375 0.0148501755 0.000533 0.00763535 0.004323 0.0763535 0.00375 0.004323 0.0763535 0.00375 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.00753 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.0275 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0375 0.0070409	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 пото 0.004 0.000573 0.0148501755 0.000573 0.0148501755 0.00573 0.0148501755 2025 0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый: Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0003 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.0763535 0.03375 0.03375 0.03375 0.03375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.0375 0.03375 0.000000 0.000000 0.0000000 0.00000000 0.0000000	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид	(6)							
Итого 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0.004323 0.0763535 0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 0.042 2.333 2025 4 того 0.04 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.075 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 0.0000000 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 <td></td> <td>0003</td> <td>0.00375</td> <td>0.06150331</td> <td>0.00375</td> <td>0.06150331</td> <td>0.00375</td> <td>0.06150331</td> <td>2025</td>		0003	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	2025
0330) Сера диокеци (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0003 0.142 2.333 0.142 2.333 0.142 2.333 2025 Итого 0.004 0.03375 0.875 0.03375 0.875 0.03375 0.875 2025 Итого 0.07575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.0000001946 0.00000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.000001946 0.00000000977 0.000001946 0.00000000977 0.00000000977 0.000000000977 0.00000000977 0.00000000977		0004	0.000573	0.0148501755	0.000573	0.0148501755	0.000573	0.0148501755	2025
0003	Итого		0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	
0003	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сер	нистый,	Сернистый газ, Сера	(IV) оксид) (516)					
Атого 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0.17575 3.208 0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) 0005 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.0000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.00000001946 0.000000001946 0.000000001946 0.0000000001946 0.000000001946 0.0000000001946					0.142	2.333	0.142	2.333	2025
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) 0.000000977 0.000001946 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.0000000977 0.000001946 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.0000000977 0.00000000977 0.0000000977 0.00000000977 0.00000000977 0.000000000000000000000000000000000		0004	0.03375	0.875	0.03375	0.875	0.03375	0.875	2025
0005 0.0000000977 0006 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.000000097 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.000000097 0.000000097 0.0000000000097 0.0000000097 0.0000000000000000000000000	Итого		0.17575	3.208	0.17575	3.208	0.17575	3.208	
0005 0.0000000977 0006 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.000000097 0.00000097 0.00000097 0.00000097 0.000000097 0.000000097 0.0000000000097 0.0000000097 0.0000000000000000000000000	(0333) Сероводород (Дигидросульф	ид) (518							
Итого 0.0007 0.0000000977 0.000001946 0.000000977 0.000001946 0.000000977 0.000000977 0.000001946 2025 Итого 0.0000003 0.0000058 0.0000003 0.0000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.000000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.000000058 0.000000058 0.00000000058 0.00000000000000000000000000000000000				0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	2025
Итого 0.0000003 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.00000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.0000058 0.00000058 0.0000000058 0.0000000058 0.0000000000		0006	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	2025
0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 0003		0007	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	2025
0003 1.408 23.12753 1.408 23.12753 2025 Итого 1.917 25.485283 1.917 25.485283 1.917 25.485283 1.917 25.485283 0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) 0008 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731	Итого		0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	
0003 1.408 23.12753 1.408 23.12753 2025 Итого 1.917 25.485283 1.917 25.485283 1.917 25.485283 1.917 25.485283 0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) 0008 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731	(0337) Углерод оксид (Окись углеро	ода, Угај	рный газ) (584)						
Итого 1.917 25.485283 1.917 2				23.12753	1.408	23.12753	1.408	23.12753	2025
0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Итого 0.00731 0.1766 0.00731 0.00731 0.1766 0.00731 0.00731 0.1766 0.00731 0.0073		0004	0.509	2.357753	0.509	2.357753	0.509	2.357753	2025
0008 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 2025 Итого 0.00731 0.00731 0.1766 0.00731 0.00731 0.00731 0.0053 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027	Итого		1.917	25.485283	1.917	25.485283	1.917	25.485283	
0008 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 0.00731 0.1766 2025 Итого 0.00731 0.00731 0.1766 0.00731 0.00731 0.00731 0.0053 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027 0.0027	(0415) Смесь углеводородов предел	ьных С1	-C5 (1502*)						
0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) 0008 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 2025 Итого 0.0027 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)				0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	2025
0008 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 2025 Итого 0.0027 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	Итого		0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	
0008 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 2025 Итого 0.0027 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0.0027 0.0653 0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	(0416) Смесь углеводородов предел	ьных С	5-C10 (1503*)						
0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)				0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	2025
	Итого		0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	
	(0501) Пентилены (амилены - смесь	изомер	ов) (460)						
0008 0.00027 0.00653 0.00027 0.00653 0.00027 0.00653 0.00027 0.00653 2025		8000	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	2025



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1 1	1 2	2	4	~		7	0	
1	2	3	4	5	6	/	8	9
Итого		0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	
(0602) Бензол (64)								
	0008	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	2025
Итого		0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м	и-, п- изом	иеров) (203)						
	0008	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	2025
Итого		0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	
(0621) Метилбензол (349)								
	0008	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	2025
Итого		0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	
(0627) Этилбензол (675)								
	0008	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	2025
Итого		0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчет	е на С/ (У	тлеводороды предель	ные С12-С19 (в перес	чете(10)				
	0005	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2025
	0006	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2025
	0007	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2025
Итого		0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	
(2902) Взвешенные частицы (116))							
	0003	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	2025
	0004	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	2025
Итого		0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	
(2908) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	цвуокись кремния в %	70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
*	0003	0.241	3.96		3.96	0.241	3.96	2025



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таиыншинский р-н., СКО, месторо	ждение	строительного камня	золоторунное тоо	CK-1 pan1 2023				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0004	0.1198	3.105	0.1198	3.105	0.1198	3.105	2025
Итого		0.3608	7.065	0.3608	7.065	0.3608	7.065	
Итого по организованным		18.3785069831	107.978258553	18.3785069831	107.978258553	18.3785069831	107.978258553	
источникам:								
			Неорганизов	анные источні	ики			
Карьер								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота д	иоксид)	(4)						
	6001		0.27312		0.27312		0.27312	2025
Итого			0.27312		0.27312		0.27312	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид	(6)							
	6001		0.044382		0.044382		0.044382	2025
Итого			0.044382		0.044382		0.044382	
(0337) Углерод оксид (Окись углер	ода, Уга	рный газ) (584)						
	6001		1.147		1.147		1.147	2025
Итого			1.147		1.147		1.147	
(2908) Пыль неорганическая, содер	жащая д	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
	6001	0.79847	4.083777	0.79847	4.083777	0.79847	4.083777	2025
	6004	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	2025
Итого		0.799086	4.091877	0.799086	4.091877	0.799086	4.091877	
Склад ПРС				·				
	6002	0.03625	0.335063	0.03625	0.335063	0.03625	0.335063	2025
Итого		0.03625	0.335063	0.03625	0.335063	0.03625	0.335063	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таныншинский р-н., сто, месторо.	подотние	orponitenamere massini	Jeneropjimie 100	CR 1 puiii 2025				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склад вскрышных пород								
	6003	0.10798	1.37188	0.10798	1.37188	0.10798	1.37188	2025
Итого		0.10798	1.37188	0.10798	1.37188	0.10798	1.37188	
ПДСУ-30								
	6005	0.000228	0.000614	0.000228	0.000614	0.000228	0.000614	2025
	6006	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2025
	6007	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2025
	6008	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2025
	6009	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2025
	6010	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2025
	6011	0.0381	0.1084	0.0381	0.1084	0.0381	0.1084	2025
	6012	0.03804	0.0888	0.03804	0.0888	0.03804	0.0888	2025
	6033	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	0.000127125	0.00057187944	2025
Итого		0.0771308	0.2012453	0.0771308	0.2012453	0.0771308	0.2012453	
ПДСУ-90								
	6014	0.000682	0.001843	0.000682	0.001843	0.000682	0.001843	2025
	6015	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	2025
	6016	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2025
	6017	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2025
	6018	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	0.0002034	0.0009150071	2025
	6019	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2025
	6020	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2025
	6021	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2025
	6022	0.0269	0.0755	0.0269	0.0755	0.0269	0.0755	2025
	6023	0.0521	0.144	0.0521	0.144	0.0521	0.144	2025
	6024	0.02444	0.0694	0.02444	0.0694	0.02444	0.0694	2025
	6034	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	0.0001652625	0.00074344327	2025
	6035	0.0632	0.1736	0.0632	0.1736	0.0632	0.1736	2025
	6036	0.02924	0.0818	0.02924	0.0818	0.02924	0.0818	2025
Итого		0.1979604	0.5524337	0.1979604	0.5524337	0.1979604	0.5524337	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таиыншинский р-н., СКО, месторо	ждение	строитсявного кампя	эолоторуппос тоо	CR-1 pairi 2023				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склады хранения готовой продукці	ии							
	6025	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	202
	6026	0.0345	0.454	0.0345	0.454	0.0345	0.454	2025
	6027	0.01724	0.227	0.01724	0.227	0.01724	0.227	2025
	6037	0.0148	0.1948	0.0148	0.1948	0.0148	0.1948	2025
	6038	0.0138	0.1816	0.0138	0.1816	0.0138	0.1816	2025
	6039	0.67	0.489	0.67	0.489	0.67	0.489	2025
Итого		0.7681	1.78	0.7681	1.78	0.7681	1.78	
Промплощадка								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пер	эесчете і	на железо) (диЖелезо	триоксид, Железа(274)				
	6031	0.00516		0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	2025
Итого		0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	
(0143) Марганец и его соединения	(в пересч	нете на марганца (IV)	оксид) (327)					
	6031	0.000913		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	2025
Итого		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	
(0192) Тетраэтилсвинец (549)								
	6042	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	2025
Итого		0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	
(0333) Сероводород (Дигидросульф	оид) (518							
()	6032	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	2025
Итого		0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	
(0342) Фтористые газообразные сое	елинения							ll.
(32 1-) - Topinotizio Tassocopasiizio con	6031	0.000211		0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	2025
Итого		0.000211		0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

rumbiniminiekim p n., eres, wie	сторождение.	orponitesibilor o Rumini	Josio ropjimo C 100	CIC I pull 2020				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0415) Смесь углеводородов г	предельных С	I-C5 (1502*)						
	6042	0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	2025
Итого		0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	
(0416) Смесь углеводородов г	предельных Со	5-C10 (1503*)						
	6042	0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	2025
Итого		0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	
(0501) Пентилены (амилены -	смесь изомер	ов) (460)						
	6042	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	2025
Итого		0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	
(0602) Бензол (64)								
	6042	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	2025
Итого		0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	
(0616) Диметилбензол (смесь	0-, м-, п- изом	еров) (203)						
	6042	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	2025
Итого		0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	
(0621) Метилбензол (349)								
	6042	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	2025
Итого		0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	
(0627) Этилбензол (675)								
	6042	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	2025
Итого		0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	
(2754) Алканы С12-19 /в пере	счете на С/ (У	глеводороды предель	ные С12-С19 (в перес	чете(10)	•	•		
	6032	0.000348			0.02413	0.000348	0.02413	2025



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 4.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	
(2902) Взвешенные частицы (116)	•							
	6031	0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	2025
Итого		0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	
(2908) Пыль неорганическая, содер	жащая д	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
	6030	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	2025
Итого		0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	
(2909) Пыль неорганическая, содер	жащая д	цвуокись кремния в %:	менее 20 (доломит,(4	95*)				
	6029	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	2025
Итого		0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	1
Итого по неорганизованным		2.141776898	10.4136094705	2.141776898	10.4136094705	2.141776898	10.4136094705	
источникам:								
Всего по объекту:		20.5202838811	118.391868024	20.5202838811	118.391868024	20.5202838811	118.391868024	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

T in the second second	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	мер			ттормативы выорос	ов загрязняющих вещ	CCIB		
Производство	ис-	существующе	е положение					год
цех, участок	точ-	на 202		на 202	26 год	НД	В	дос-
	ника					,		тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
загрязняющего вещества	poca							НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Организова	нные источни	ки			
ПДСУ-30								
(2908) Пыль неорганическая, содер	жащая д	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
	0001	6.404	48.03	6.404	48.03	6.404	48.03	2026
Итого		6.404	48.03	6.404	48.03	6.404	48.03	
ПДСУ-90								
	0002	6.961	52.2	6.961	52.2	6.961	52.2	2026
	0009	2.507	18.8	2.507	18.8	2.507	18.8	2026
Итого		9.468	71	9.468	71	9.468	71	
Промплощадка								
(0192) Тетраэтилсвинец (549)	•							•
· · · · · ·	0008	0.00000216	0.0000522	0.00000216	0.0000522	0.00000216	0.0000522	2026
Итого		0.0000022	0.0000522	0.0000022	0.0000522	0.0000022	0.0000522	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота д	иоксид)	(4)						
	0003	0.02306	0.37842035	0.02306	0.37842035	0.02306	0.37842035	
	0004	0.00353	0.09140108	0.00353	0.09140108	0.00353	0.09140108	2026
Итого		0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид	ı) (6)							_
	0003	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	
	0004	0.000573	0.0148501755	0.000573	0.0148501755	0.000573	0.0148501755	
Итого		0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сер	рнистый,	Сернистый газ, Сера	(IV) оксид) (516)					
	0003	0.142	2.333	0.142	2.333	0.142	2.333	
	0004	0.03375	0.875	0.03375	0.875	0.03375	0.875	
Итого		0.17575	3.208	0.17575	3.208	0.17575	3.208	
(0333) Сероводород (Дигидросульс					•			
	0005	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	
	0006	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	
	0007	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	
Итого	1	0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	<u> </u>



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (Окись уг	лерода, Уга	арный газ) (584)						
	0003	1.408	23.12753	1.408	23.12753	1.408	23.12753	2026
	0004	0.509	2.357753	0.509	2.357753	0.509	2.357753	2026
Итого		1.917	25.485283	1.917	25.485283	1.917	25.485283	
(0415) Смесь углеводородов пре	едельных С	1-C5 (1502*)						
	0008	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	2026
Итого		0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	
(0416) Смесь углеводородов пре	едельных С	6-C10 (1503*)						
	0008	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	2026
Итого		0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	
(0501) Пентилены (амилены - сп	месь изомер	оов) (460)						
	0008		0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	2026



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

		1	1 2	1				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	
(0602) Бензол (64)								
	0008	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	2026
Итого		0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, г	м-, п- изом	иеров) (203)						
	0008	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	2026
Итого		0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	
(0621) Метилбензол (349)								
	0008	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	2026
Итого		0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	
(0627) Этилбензол (675)								
	0008	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	2026
Итого		0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчет	е на С/ (У	глеводороды предель	ные С12-С19 (в перес	чете(10)				
	0005	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2026
	0006	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2026
	0007	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2026
Итого		0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	
(2902) Взвешенные частицы (116))							
	0003	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	2026
	0004	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	2026
Итого		0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	
(2908) Пыль неорганическая, соде	ержащая д	вуокись кремния в %	: 70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
	0003	0.241	3.96	0.241	3.96	0.241	3.96	2026



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Tunbiliminiekini p II., etto, weerope	мдение	erponiesibiloi o kumin	Jono Topyimoc 100	CIC 1 pull 2020				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0004	0.1198	3.105	0.1198	3.105	0.1198	3.105	2026
Итого		0.3608	7.065	0.3608	7.065	0.3608	7.065	1
Итого по организованным		18.3785069831	155.598258554	18.3785069831	155.598258554	18.3785069831	155.598258554	
источникам:								
			Неорганизов	анные источні	ики			
Карьер								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота д	иоксид)	(4)						
	6001		0.4552		0.4552		0.4552	2026
Итого			0.4552		0.4552		0.4552	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид	ι) (6)							
	6001		0.07397		0.07397		0.07397	2026
Итого			0.07397		0.07397		0.07397	
(0337) Углерод оксид (Окись углер	ода, Уга	рный газ) (584)						
	6001	ſ	1.912		1.912		1.912	2026
Итого			1.912		1.912		1.912	
(2908) Пыль неорганическая, содер	жащая д	цвуокись кремния в %:	: 70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
	6001	0.79847	6.513595		6.513595	0.79847	6.513595	2026
	6004	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	2026
Итого		0.799086	6.521695	0.799086	6.521695	0.799086	6.521695	
Склад ПРС								
	6002	0.04771	0.485695	0.04771	0.485695	0.04771	0.485695	2026
Итого		0.04771	0.485695	0.04771	0.485695	0.04771	0.485695	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Tunbiliminickini p II., CRO, Meer	орождение	строительного камил	Someropyimoe 100	Cit i puiii 2020				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склад вскрышных пород								
	6003	0.14878	1.90935	0.14878	1.90935	0.14878	1.90935	2026
Итого		0.14878	1.90935	0.14878	1.90935	0.14878	1.90935	
ПДСУ-30								
	6005	0.000228	0.001024	0.000228	0.001024	0.000228	0.001024	2026
	6006	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2026
	6007	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2026
	6008	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2026
	6009	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2026
	6010	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2026
	6011	0.094	0.43952	0.094	0.43952	0.094	0.43952	2026
	6012	0.094	0.3601	0.094	0.3601	0.094	0.3601	2026
	6033	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2026
Итого		0.1889908	0.8063648	0.1889908	0.8063648	0.1889908	0.8063648	
ПДСУ-90								
	6014	0.000682	0.00307	0.000682	0.00307	0.000682	0.00307	2026
	6015	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	2026
	6016	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2026
	6017	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2026
	6018	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	2026
	6019	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2026
	6020	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2026
	6021	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2026
	6022	0.0663	0.30668	0.0663	0.30668	0.0663	0.30668	2026
	6023	0.1296		0.1296	0.59373	0.1296	0.59373	2026
	6024	0.0604	0.28273	0.0604	0.28273	0.0604	0.28273	2026
	6034	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2026
	6035	0.1572	0.71573	0.1572	0.71573	0.1572	0.71573	2026
	6036	0.0725	0.33539	0.0725	0.33539	0.0725	0.33539	2026
Итого		0.4880804	2.2478181	0.4880804	2.2478181	0.4880804	2.2478181	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таныпшинский р-п., СКО, месторс	ыншинский р-н., Ско, месторождение строительного камня золоторунное тоо Ск-1 рант 2020								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Склады хранения готовой продукц	ии								
	6025	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	2026	
	6026	0.0345	0.454	0.0345	0.454	0.0345	0.454	2026	
	6027	0.01724	0.227	0.01724	0.227	0.01724	0.227	2026	
	6037	0.0148	0.1948	0.0148	0.1948	0.0148	0.1948	2026	
	6038	0.0138		0.0138	0.1816	0.0138	0.1816		
	6039	1.675	2.04	1.675	2.04	1.675	2.04	2026	
Итого		1.7731	3.331	1.7731	3.331	1.7731	3.331	1	
Промплощадка								I	
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пе	ресчете і	на железо) (диЖелезо	триоксид, Железа(274)					
	6031	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	2026	
Итого		0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	 I	
(0143) Марганец и его соединения	(в перес	чете на марганца (IV)	оксид) (327)						
	6031	0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	2026	
Итого		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	0.000913	0.00166		
(0192) Тетраэтилсвинец (549)	•								
	6042	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	2026	
Итого		0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636		
(0333) Сероводород (Дигидросульс	фид) (518	3)							
	6032	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	2026	
Итого		0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	1	
(0342) Фтористые газообразные со	единения	я /в пересчете на фтор	/ (617)		•				
	6031	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	2026	
Итого		0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384		



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Tunbiliminickini p II., CRO, Mc	еторождение ч	гроительного кампи	3031010pyillioc 100	CIC I pull 2020				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0415) Смесь углеводородов г	предельных С1	-C5 (1502*)						
	6042	0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	2026
Итого		0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	
(0416) Смесь углеводородов г	предельных С	6-C10 (1503*)						
	6042	0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	2026
Итого		0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	
(0501) Пентилены (амилены -	смесь изомер	ов) (460)						
	6042	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	2026
Итого		0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	
(0602) Бензол (64)								
	6042	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	2026
Итого		0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	
(0616) Диметилбензол (смесь	0-, м-, п- изом	еров) (203)						
	6042	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	2026
Итого		0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	
(0621) Метилбензол (349)								
	6042	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	2026
Итого		0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	
(0627) Этилбензол (675)								
	6042	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	2026
Итого		0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	
(2754) Алканы С12-19 /в пере	счете на С/ (У	глеводороды предель	ные С12-С19 (в пересч	нете(10)		•		
	6032	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	2026



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
	6031	0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	2026
Итого		0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	
(2908) Пыль неорганическая, содер	жащая	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
	6030	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	2026
Итого		0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	
(2909) Пыль неорганическая, содер	жащая	цвуокись кремния в %:	менее 20 (доломит,(4	95*)				
	6029	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	2026
Итого		0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	
Итого по неорганизованным		3.601016898	18.3597014762	3.601016898	18.3597014762	3.601016898	18.3597014762	
источникам:								
Всего по объекту:		21.9795238811	173.95796003	21.9795238811	173.95796003	21.9795238811	173.95796003	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таиыншинский р-н., СКО, месторож		строительного камня	золоторунное 100	CK-1 pant 2027				
	Ho-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	иер							т
*	IC-		ее положение	202	\ _		D	год
` ' ' ' '	гоч-	на 202	27 год	на 202	2/ год	НДВ		дос-
	ника							тиже
Код и наименование в	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	кин
загрязняющего вещества р	oca							НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Организова	нные источнин	СИ			
ПДСУ-30								
(2908) Пыль неорганическая, содерж	ащая д	вуокись кремния в %	70-20 (шамот, цемент	(494)		<u>.</u>		
<u> </u>	0001	6.404	48.03	6.404	48.03	6.404	48.03	2027
Итого	ĺ	6.404	48.03	6.404	48.03	6.404	48.03	
ПДСУ-90								
, ,	0002	6.961	52.2	6.961	52.2	6.961	52.2	2027
	0009	2.507	18.8	2.507	18.8	2.507	18.8	
Итого		9.468	71	9.468	71	9.468	71	
Промплощадка		71.00	, -	,,,,,	, -	,,,,,		
(0192) Тетраэтилсвинец (549)	1							<u>l</u>
(01)2) Telpustimenmen (51)	0008	0.00000216	0.0000522	0.00000216	0.0000522	0.00000216	0.0000522	2027
Итого	0000	0.0000021	0.0000522	0.00000210	0.0000522	0.0000021	0.0000522	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота дис	оксип) (0.0000322	0.0000022	0.0000322	0.0000022	0.0000322	
(0301) Азота (1 v) диоксид (Азота дис	0003	0.02306	0.37842035	0.02306	0.37842035	0.02306	0.37842035	2027
	0003	0.02300	0.09140108	0.00353	0.09140108	0.02300	0.09140108	
Итого	0004	0.00333	0.4698214	0.02659	0.4698214	0.02659	0.4698214	
	(6)	0.02039	0.4096214	0.02039	0.4096214	0.02039	0.4096214	<u> </u>
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (0003	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	0.00375	0.06150331	2027
	0003	0.00573	0.0130331	0.00573	0.0130331	0.00573	0.00130331	
11	0004	0.000373	0.0148301733					
Итого				0.004323	0.0763535	0.004323	0.0763535	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид серн				0.142	2 222	0.140	0.000	1 2027
	0003	0.142	2.333	0.142	2.333	0.142	2.333	
***	0004	0.03375	0.875	0.03375	0.875	0.03375	0.875	
Итого	\ (510	0.17575	3.208	0.17575	3.208	0.17575	3.208	
(0333) Сероводород (Дигидросульфи			l		ا د د د د د د د د د د د د د د د د د د د		0.000001014	
	0005	0.0000000977		0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	
	0006	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	
	0007	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	0.0000000977	0.000001946	
Итого		0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	0.0000003	0.0000058	
(0337) Углерод оксид (Окись углерод				. 1				1
	0003	1.408	23.12753	1.408	23.12753	1.408	23.12753	2027
						014		



	0004	0.509	2.357753	0.509	2.357753	0.509	2.357753	2027
Итого		1.917	25.485283	1.917	25.485283	1.917	25.485283	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Tunbiniminekim p n., erce, wiec	сторождение ст	poniteribilor o Rumini	someropyninee 100	Cit i puiii 2027				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0415) Смесь углеводородов п	редельных С1-С	C5 (1502*)						
	0008	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	2027
Итого		0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	0.00731	0.1766	1
(0416) Смесь углеводородов п	редельных С6-С	C10 (1503*)						
	0008	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	2027
Итого		0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	0.0027	0.0653	
(0501) Пентилены (амилены -	смесь изомеров	3) (460)						
	0008	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	2027



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 4.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		ū	4	,	-	/ 0.00027	Ů	
Итого		0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	0.00027	0.00653	
(0602) Бензол (64)								
	0008	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	2027
Итого		0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	0.0002484	0.006	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м	I-, П- ИЗОN	иеров) (203)						
	0008	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	2027
Итого		0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	0.0000313	0.000757	
(0621) Метилбензол (349)								
	0008	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	2027
Итого		0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	0.0002344	0.00566	
(0627) Этилбензол (675)								
	0008	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	0.00000648	0.0001566	2027
Итого		0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	0.0000065	0.0001566	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчето	е на С/ (У	глеводороды предель	ные С12-С19 (в перес	чете(10)				
	0005	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2027
	0006	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2027
	0007	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	0.0000348	0.000693	2027
Итого		0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	0.0001044	0.002079	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
	0003	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	0.00003655	0.0006	2027
	0004	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	0.0111	0.00006	2027
Итого		0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	0.0111366	0.00066	
(2908) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	вуокись кремния в %	: 70-20 (шамот, цемент	г,(494)				
-	0003	0.241	3.96		3.96	0.241	3.96	2027



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

,				p				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0004	0.1198	3.105	0.1198	3.105	0.1198	3.105	2027
Итого		0.3608	7.065	0.3608	7.065	0.3608	7.065	
Итого по организованным		18.3785069831	155.598258554	18.3785069831	155.598258554	18.3785069831	155.598258554	
источникам:						•		
			Неорганизов	анные источні	ики			
Карьер								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота д	иоксид)	(4)						
	6001		0.4552		0.4552		0.4552	2027
Итого			0.4552		0.4552		0.4552	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид	ι) (6)							
	6001		0.07397		0.07397		0.07397	2027
Итого			0.07397		0.07397		0.07397	
(0337) Углерод оксид (Окись углер	ода, Уга	рный газ) (584)						
	6001		1.912		1.912		1.912	2027
Итого			1.912		1.912		1.912	
(2908) Пыль неорганическая, содер	жащая д	вуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
	6001	0.79847	6.513595	0.79847	6.513595	0.79847	6.513595	2027
	6004	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	0.000616	0.0081	2027
Итого		0.799086	6.521695	0.799086	6.521695	0.799086	6.521695	
Склад ПРС				·				
	6002	0.05915	0.636695	0.05915	0.636695	0.05915	0.636695	2027
Итого		0.05915	0.636695	0.05915	0.636695	0.05915	0.636695	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склад вскрышных пород								
	6003	0.18938	2.44235	0.18938	2.44235	0.18938	2.44235	2027
Итого		0.18938	2.44235	0.18938	2.44235	0.18938	2.44235	
ПДСУ-30								
	6005		0.001024	0.000228	0.001024	0.000228	0.001024	2027
	6006		0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2027
	6007	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2027
	6008	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2027
	6009	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2027
	6010	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2027
	6011	0.094	0.43952	0.094	0.43952	0.094	0.43952	2027
	6012	0.094	0.3601	0.094	0.3601	0.094	0.3601	2027
	6033	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	0.000127125	0.00095346801	2027
Итого		0.1889908	0.8063648	0.1889908	0.8063648	0.1889908	0.8063648	
ПДСУ-90								l
	6014	0.000682	0.00307	0.000682	0.00307	0.000682	0.00307	2027
	6015	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	2027
	6016	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2027
	6017	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2027
	6018	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	0.0002034	0.00152554882	2027
	6019	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2027
	6020	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2027
	6021	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2027
	6022	0.0663	0.30668	0.0663	0.30668	0.0663	0.30668	2027
	6023	0.1296	0.59373	0.1296	0.59373	0.1296	0.59373	2027
	6024	0.0604	0.28273	0.0604	0.28273	0.0604	0.28273	2027
	6034	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	0.0001652625	0.00123950841	2027
	6035	0.1572	0.71573	0.1572	0.71573	0.1572	0.71573	2027
	6036	0.0725	0.33539	0.0725	0.33539	0.0725	0.33539	2027
Итого		0.4880804	2.2478181	0.4880804	2.2478181	0.4880804	2.2478181	l



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

таныншинский р-н., ско, местор	эмдение	строительного кампи	300000pymioe 100	Cit i puiii 2027				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склады хранения готовой продукц	ии							
	6025	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	0.01776	0.2336	2027
	6026	0.0345	0.454	0.0345	0.454	0.0345	0.454	2027
	6027	0.01724	0.227	0.01724	0.227	0.01724	0.227	2027
	6037	0.0148	0.1948	0.0148	0.1948	0.0148	0.1948	2027
	6038	0.0138	0.1816	0.0138	0.1816	0.0138	0.1816	2027
	6039	1.675	2.04	1.675	2.04	1.675	2.04	2027
Итого		1.7731	3.331	1.7731	3.331	1.7731	3.331	
Промплощадка								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пе	ресчете	на железо) (диЖелезо	триоксид, Железа(274	.)				
	6031	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	2027
Итого		0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	0.00516	0.00938	
(0143) Марганец и его соединения	(в перес	чете на марганца (IV)	оксид) (327)					
	6031	0.000913		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	2027
Итого		0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	0.000913	0.00166	
(0192) Тетраэтилсвинец (549)	•							
	6042	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	2027
Итого		0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	0.0000216	0.0000636	
(0333) Сероводород (Дигидросуль	фид) (518	8)						
	6032	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	0.000000977	0.0000678	2027
Итого		0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	0.000001	0.0000678	
(0342) Фтористые газообразные со	единени	я /в пересчете на фтор	/(617)					
	6031	0.000211		0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	2027
Итого		0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	0.000211	0.000384	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Tunbiniminickini p ii., cico, ivic	сегоромдение ч	erponiembnoro kumin	Josephine 100	Cit i puiii 2027				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0415) Смесь углеводородов і	предельных С1	1-C5 (1502*)						
	6042	0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	2027
Итого		0.0731	0.215	0.0731	0.215	0.0731	0.215	
(0416) Смесь углеводородов і	предельных С	6-C10 (1503*)						
	6042	0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	2027
Итого		0.027	0.0795	0.027	0.0795	0.027	0.0795	
(0501) Пентилены (амилены -	- смесь изомер	ов) (460)				_	_	
	6042	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	2027
Итого		0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	0.0027	0.00795	
(0602) Бензол (64)								
	6042	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	2027
Итого		0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	0.002484	0.00731	
(0616) Диметилбензол (смесь	0-, м-, п- изом	еров) (203)						
	6042	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	2027
Итого		0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	0.000313	0.000922	
(0621) Метилбензол (349)								
	6042	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	2027
Итого		0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	0.002344	0.0069	
(0627) Этилбензол (675)								
	6042	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	2027
Итого		0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	0.0000648	0.0001908	
(2754) Алканы С12-19 /в пере	есчете на С/ (У	глеводороды предель	ные C12-C19 (в пересч	нете(10)				
	6032	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	2027



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 4.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	0.000348	0.02413	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
	6031	0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	2027
Итого		0.0406	0.263	0.0406	0.263	0.0406	0.263	
(2908) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	цвуокись кремния в %:	70-20 (шамот, цемент	r,(494)				
	6030	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	0.000000696	0.00001112	2027
Итого		0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	0.0000007	0.0000111	
(2909) Пыль неорганическая, соде	ржащая д	цвуокись кремния в %:	менее 20 (доломит,(4	95*)				
	6029	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	2027
Итого		0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	0.0000087	0.0001392	
Итого по неорганизованным		3.653056898	19.0437014762	3.653056898	19.0437014762	3.653056898	19.0437014762	
источникам:								
Всего по объекту:		22.0315638811	174.64196003	22.0315638811	174.64196003	22.0315638811	174.64196003	

5. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

5.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В Республике Казахстан действуют Санитарнонастоящее время эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2.Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками устанавливается производственных вредностей, ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является ОДНИМ ИЗ основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

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

Согласно санитарной классификации (раздел 3, п.1 санитарноэпидемиологических требований) рассматриваемый объект классифицирован как карьеры нерудных стройматериалов с размером СЗЗ - 1000 м.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 2 ЭК РК, раздел 2 п.7.11) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

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 C33, концентрация 3B не превышает ПДК на границе C33.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают разработку СЗЗ последовательно:

-расчетная (предварительная), выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения);

-установленная (окончательная) - на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают критерии для определения размера СЗЗ — соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Построение расчетной санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «ЭРА», версии 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

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.

Действующие нормативно-правовые акты на территории Республики Казахстан регламентируют предельно-допустимые уровни шума, вибрации, неионизирующего излучения только на территориях населенных пунктов. По данной причине физические воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующее излучение) по настоящее время не проводились, в связи с удаленностью промышленного объекта от территорий населенных пунктов.

В границах расчетной СЗЗ не имеется жилых, иных производственных объектов, курортов, санаториев, зон отдыха, коллективных и индивидуальных дачных и садовоогородных участков, а также сельскохозяйственных полей.

После ввода производственного объекта в эксплуатацию, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения образцов атмосферного воздуха населенных мест и на границе СЗЗ.

5.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ

Согласно разделу 5 санитарно-эпидемиологических требований, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно- профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта. В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садовоогородных участков. При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

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

5.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно п. 55 СанПиН в границах СЗЗ не допускается размещать:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны промышленной площадки отсутствуют.

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

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

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

5.4 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

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

Планировочная организация C33 имеет целью основную задачу — защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Согласно п. 58 санитарно-эпидемиологических требований утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Для защиты окружающей среды и здоровья местного населения необходимо предусмотреть припромышленное защитное озеленение.

Растения, используемые для озеленения C33, 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.

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

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

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

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

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

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

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

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

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

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

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

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

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

Населённые пункты Северо-Казахстанской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

7. ШУМ, ВИБРАЦИЯ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И НЕИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

7.1 Шум и вибрация

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

потенциальным шумового воздействия территории источникам карьера применяемое проектируемого отработки участка будет относиться горнотранспортное дробильно-сортировочная оборудование установка. И оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проведится в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 7.1.1

Таблица 7.1.1

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	25,6
Бульдозер	22,6
Экскаватор	60,2
Погрузчик	21,3
ПДСУ	125

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличение расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии около 2 км от промплощадок, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 1000 метров (расстояние от источников шума до границ C33).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 25,6 дБ, уровень шума от экскаваторов – 60,2 дБ, уровень шума от бульдозера – 22,6 дБ, уровень шума от погрузчика – 21,3 дБ, ДСУ – 125 дБ.

$$L = L_{\omega} - 20 \cdot lgr + 10 \cdot lg\Phi - \frac{\beta_{ar}}{1000} - 10 \cdot lg\Omega$$

где І- октавный уровень звуковой мощности, дБ;

- Φ фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);
 - 🚨 пространственный угол излучения источника (2 рад)
- ${\it r}$ расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 1000 м (расчетная C33)
 - β_a затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	Lw	r	Ф	Ω	β_a	<i>L, дБ</i>
Автотранспорт	25,6	1000	1	2	10	30
Экскаватор	60,2	1000	1	2	10	31
Бульдозер	22,6	1000	1	2	10	31
Погрузчик	21,3	1000	1	2	10	31
ДСУ	125	1000	1	2	10	68

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{\text{терсум}}$ определяется по формуле:

$$L_{mepcym} = 10 \text{ lg } \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 Lmepi}$$

где L_{mepi} - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

$$L_{mepcym}$$
 (карьер) = 34 дБ

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе C33 и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе C33, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе C33.

Для ограничения шума и вибрации на карьере необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

• содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

В карьере должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение — бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

7.2 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумы выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
 - проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;

- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории всех производственных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

При эксплуатации предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

7.3 Электромагнитное воздействие

Защита от вредного воздействия электрического поля обеспечивается соблюдением допустимого уровня напряженности, регламентируемого санитарными нормами и правилами СН РК 3.01.036-97 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

Напряженность ЭП не должна превышать предельно допустимых уровней, регламентируемых действующими санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого высоковольтными ЛЭП переменного тока промышленной частоты 50 Гц.

В качестве ПДУ приняты следующие значения напряженности электрического поля:

- внутри жилых зданий -0,5кВ/м;
- на территории жилой застройки 1кв/м;
- в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли городов в пределах городской черты и границах их перспективного развития на 10 лет, пригородные и зеленые зоны, курорты, земли поселков городского типа, в пределах поселковой черты и сельских населенных пунктов), а также на территории огородов и садов 5кВ/м;
- на участках пересечения ЛЭП с автомобильными дорогами 1-4 категории $10\kappa B/m$;
- в населенной местности (незастроенные территории, посещаемые людьми, доступные для транспорта, и сельскохозяйственные угодья) 15кВ/м;

- в труднодоступной местности (не доступной для транспорта и сельскохозяйственных машин) и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения $-20\kappa B/m$.

На территории предприятия нет источников вредных воздействий электромагнитных излучений.

7.4 Неионизирующее излучение

«Санитарным правилам и нормам СанПиН 5.01.019-98 «Источники неиспользуемого рентгеновского излучения» следует руководствоваться при разработке, экспериментальных исследованиях, изготовлении, испытании, ремонте, наладке (регулировке) и эксплуатации приборов и установок, являющихся источниками неиспользуемого рентгеновского излучения, а также при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции предприятий, предназначенных для работ с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения.

В паспортах на приборы и установки должна быть указана мощность дозы неиспользуемого рентгеновского излучения на расстоянии 10см от их корпуса или поставляемой комплектно с ними защиты.

Санитарный надзор за обеспечением радиационно-безопасных условий работы на предприятиях в соответствии с действующим Положением, осуществляют органы и учреждения Государственной санитарно-эпидемиологической службы, которым должна предоставляться вся необходимая информация для оценки радиационной безопасности.

Неиспользуемое рентгеновское излучение возникает при работе высоковольтных электровакуумных приборов (электронных, ионных, электронно-лучевых), применяемых в радиоэлектронном оборудовании, и электрофизической аппаратуре. Радиоизмерительных приборах и др. при электронных микроскопов, электронно-лучевых установок (сварка, плавление, зонная очистка материалов), ионно-плазменных установок (легирование полупроводниковых материалов) и др.

Источники неиспользуемого рентгеновского излучения являются радиацинноопасными только в рабочем состоянии, т.е. при подаче на них высокого напряжения. Выход рентгеновского излучения за пределы корпуса (баллона) электровакуумного прибора или установки следует ожидать, как правило, при подаче напряжения 10кВ и более.

Воздействие на человека ионизирующего излучения, испускаемого источниками неиспользуемого рентгеновского излучения, может быть обусловлено только внешним облучением.

Степень радиационной опасности при работе с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения определяется мощностью экспозиционной дозы, качеством (энергией) излучения, временем и характером облучения (общее, местное).

Нерадиационными вредными факторами при работе с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения могут быть:

- электромагнитные поля радиочастот, генерируемые радиоэлектронным оборудованием;
- лазерное излучение, когда источником неиспользуемого рентгеновского излучения является сам лазер или (и) электровакуумные приборы, входящие в состав его источников питания;
- озон и окислы азота, образующиеся при ионизации воздуха под действием ионизирующего излучения, электрических полей большой напряженности, электрических разрядов, возникающих при работе установок;

- избыточное тепло, выделяемое при работе установок или при выполнении технологического процесса;
- шум возникающий при работе механических и электрических устройств, установок, систем охлаждения и другого оборудования, применяемого в технологическом процессе.

Потенциально опасным фактором является вероятность поражения электрическим током.

Комплекс мероприятий по обеспечению безопасности при работе с источниками неиспользуемого рентгеновского излучения должен учитывать как радиационную опасность, так и другие опасности и вредные производственные факторы, которые могут воздействовать на персонал, на лиц, работающих в данном и смежных помещениях и профессионально не связанных с воздействием рентгеновского излучения, и предусматривать снижение их влияния на организм человека до значений, не превышающих допустимых по действию нормам.

Мощность экспозиционной дозы неиспользуемого рентгеновского излучения в условиях нормальной эксплуатации в любой точке пространства на расстоянии 0,1м от корпуса установки или специальной защитной камеры, а также от защиты электровакуумного прибора или его корпуса (при размещении электровакуумного прибора вне корпуса установки) не должно превышать 2,5мк³ в час.

На территории предприятия нет источников неионизирующего воздействия.

8. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8.1 Общие сведения

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

8.2 Оценка риска здоровью населения

Оценка риска для здоровья человека - это количественная и/или качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека при специфических условиях воздействия. То есть, в процессе проведения оценки риска устанавливается вероятность развития и степень выраженности неблагоприятных изменений в состоянии здоровья, обусловленных воздействием факторов окружающей среды.

В рамках данного проекта рассматривается конкретно уровень воздействия карьера добычи глинистых грунтов и оценка риска здоровью местного населения (ближайшей жилой застройки) в результате намечаемой деятельности.

Оценка риска проводилась в соответствии с «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» (Р 2.1.10.1920-04) и «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» (утв. Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.).

Оценка риска здоровью населения осуществляется в соответствии со следующими этапами:

Идентификация опасности (выявление потенциально вредных факторов, составление перечня приоритетных химических веществ).

Оценка зависимости "доза-ответ": выявление количественных связей между показателями состояния здоровья и уровнями экспозиции.

Оценка воздействия (экспозиции) химических веществ на человека: характеристика источников загрязнения, маршрутов движения загрязняющих веществ от источника к человеку, пути и точки воздействия, определение доз и концентраций, которые возможно будут воздействовать в будущем, установление уровней экспозиции для населения.

Характеристика риска: анализ всех полученных данных, сравнение рисков с допустимыми (приемлемыми) уровнями.

Идентификация опасности

В результате эксплуатации производственного объекта ведущим фактором воздействия будет являться химическое загрязнение (выброс химических ЗВ в атмосферный воздух).

В выбросах объекта намечаемой деятельности отсутствуют вещества-канцерогены, а также химические вещества, выбросы которых запрещены.

Оценка зависимости "доза-ответ"

Характеристикой зависимостей «доза-ответ» являются система ПДК и методика EPA.

Основу системы ПДК составляют следующие положения:

принцип пороговости распространяется на все эффекты неблагоприятного воздействия;

соблюдение норматива (ПДК и др.) гарантирует отсутствие неблагоприятных для здоровья эффектов;

превышение норматива может вызвать неблагоприятные для здоровья эффекты.

Основываясь на положения данной системы, по результатам проведенных расчетов рассеивания 3B на территории ближайшей жилой застройки, установлено, что содержание концентраций 3B не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер.

- В методологии EPA оценка зависимости «доза-ответ» различается для канцерогенов и неканцерогенов;
- для канцерогенных веществ считается, что их вредные эффекты могут возникать при любой дозе, вызывающей повреждений генетического материала;
- для неканцерогенных веществ существуют пороговые уровни и считается, что ниже порогов вредные эффекты не возникают.

Учитывая отсутствие выбросов канцерогенных веществ, целесообразности в расчете канцерогенных рисков нет.

Расчет неканцерогенных рисков проводится на основе расчета коэффициента опасности **HQ**:

$HQ = C_{\Phi AKT}/RfC$, где

С - фактическая концентрация вещества в воздухе;

RfC - референтная концентрация (приложение 2 к «Методическим указаниям по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды»).

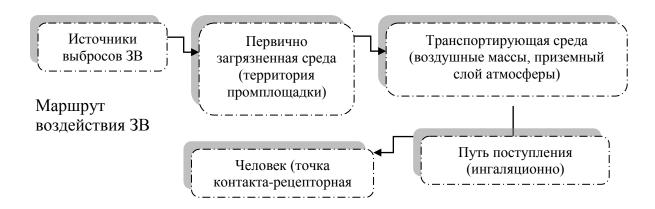
Условие: при HQ равном или меньшем 1,0 риск вредных эффектов рассматривается как предельно малый, с увеличением HQ вероятность развития вредных эффектов возрастает. Только HQ>1,0 рассматривается как свидетельство потенциального риска для здоровья.

При расчете коэффициента опасности, в качестве фактической концентрации вещества в воздухе принимается концентрация 3B на ближайшей жилой застройке, выявленная в результате расчета рассеивания 3B на данной территории.

Оценка экспозиции химических веществ

Факторами воздействия на экспонируемую группу населения будут являться химические вещества, выделяющиеся в период эксплуатации проектируемого объекта.

Маршрут движения ЗВ от источников к человеку приведет на блок-схеме 1.



Учитывая что пыление незначительное и условия рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы (благоприятные условия аэрации), достигая территории жилой застройки, концентрация ЗВ здесь не превышает допустимых.

Характеристика риска

Результаты проведенной оценки риска здоровью населения на всех этапах ее определения показали:

- ведущим фактором воздействия является химическое воздействие;
- в выбросах проектируемого предприятия отсутствуют вещества-канцерогены;
- содержание концентраций ЗВ на территории жилой застройки (зоны влияния на население) не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер;
- коэффициент опасности по всем 3B HQ<1, т.е. риск вредных эффектов предельно мал.

Таким образом, риск здоровью населения определен как **приемлемый**, т.е. как уровень риска развития неблагоприятного эффекта, который не требует принятия дополнительных мер по его снижению и оцениваемый как независимый, незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и жизни населения.

8.3 Обзор возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории месторождения могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Необходимо отметить, что рассматриваемое производство находится далеко от населенных пунктов в безлюдном месте и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на городское и сельское население.

На территории карьеров исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

Для устранения осыпей предусматривается механизированная очистка предохранительных берм.

Проектом предусматривается обваловка участков по контурам карьера буртами ПРС, где возможен прорыв талых вод в карьеры.

8.4 Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

9. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Эмиссиями в окружающую среду являются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год, с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

 $\Pi = (M \times K) \times P,$

где M_i — приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ в i-ом году, τ /год;

 K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП) согласно п.2 статьи 495 НК РК;

P - 1 МРП на 2024 год составляет 3692 тенге;

Для осуществления платежей предлагается следующая форма для расчета эмиссий в атмосферный воздух для стационарных источников с переводом из МРП в тенге (см. Кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет»):

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1	2	3	4
1.	Окислы серы	20	
2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Окислы углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ на существующее положение для завода по производству керамического кирпича приведено в таблице 7.1.

Ставки платы за размещение отходов производства и потребления по Северо-Казахстанской области составляют:

№ п/п	Виды отходов	Ставки пл	аты (МРП)
		за 1 тонну	за 1 гигабек- керель (Гбк)
1	2	3	4
1.	За размещение отходов производства и потребления на		
	полигонах, в накопителях, санкционированных свалках и специально отведенных местах:		
1.1.	Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, канализационный ил очистных сооружений)	0,38	
1.2.	Промышленные отходы с учетом уровня опасности:		
1.2.1.	«красный» список	14	
1.2.2.	«янтарный» список	8	
1.2.3.	«зеленый» список	2	
1.2.4.	не классифицированные	0,9	
1.3.	Кроме того:		
1.3.1.	вскрышные породы	0,004	
1.3.2.	вмещающие породы	0,026	
1.3.3.	отходы обогащения	0,02	
1.3.4.	шлаки, шламы	0,038	
1.3.5.	зола и золошлаки	0,66	
1.3.6.	отходы сельхозпроизводства	0,002	
2.	За размещение радиоактивных отходов, в гигабеккерелях (Гбк):		
2.1.			0,76
2.1.	Трансурановые		0,78
2.2.	Альфа-радиоактивные		
	Бета-радиоактивные		0,04
2.4.	Ампульные радиоактивные источники		0,38

Расчет платы за размещение отходов производства (вскрышные породы)

Расчет платы за эмиссии за размещение отходов рассчитывается исходя из объемов образования отхода в год (тонн) и ставки платы.

 Π лата = $MP\Pi$ * ставка платы * объем образования (тонн/год), тенге

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное» на 2024 год

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 01, Снятие 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), KI = 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\emph{K3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 262.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 5250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1.0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.1 \cdot 1.0.7 \cdot 2623 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.079$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 262.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = \textbf{0.078}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5249.99999999999 \cdot (1-0.85) = 0.00463$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.078 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00463 = 0.00463

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.078	0.00463
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 02, Погрузка ПРС погрузчиком 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: 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\boldsymbol{B} = \mathbf{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 772.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 5250

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 772.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.23$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1$ $\cdot \ 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5249.999999999999 \cdot (1 \text{-} 0.85) = \textbf{0.00463}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.23Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00463 = 0.00463

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.23	0.00463
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 03, Транспортировка ПРС на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., NI=1

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot Q$ $0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 1 = 0.00222$ Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00222 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0355$

Итоговая таблица:

711010200	more obtain a down and a				
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год		

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00222	0.0355
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 04, Выемочно-погрузочные работы 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.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 706.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD=32000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

 $0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 706.3 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.14$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32000 \cdot (1-0.85) = 0.0188$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.14 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0188 = 0.0188

Итоговая таблица:

MIOI ODG	i aomiga.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.14	0.0188
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 05, Транспортировка вскрыши на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., $NI=\mathbf{2}$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $\it Q1$ = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL=10

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0.1

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4=1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = 0.004

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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)

 $0.1 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 16 \cdot 2 = 0.01835$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01835 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.2933$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01835	0.2933
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 06, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), GI = 0.325Общее кол-во буровых станков, шт., $_KOLIV_=1$ Количество одновременно работающих буровых станков, шт., N=1

Время работы одного станка, ч/год, $_T_=2178$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), $G = GI \cdot N = 0.325 \cdot 1 = 0.325$ Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G1 \cdot \underline{KOLIV} \cdot \underline{T} \cdot \theta.0036 = 0.325 \cdot 1 \cdot 2178 \cdot 0.0036 = 2.54826$

Итого выбросы от: 006 Буровые работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.325	2.54826
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 07, Вэрывные работы

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, $ext{т/год}$, $extit{A} = 97.2$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ=6.5

Объем взорванной горной породы, м3/год, V = 150000

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, \emph{VJ} = 10000

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

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), $\mathit{QN} = \mathbf{0.1}$

 9ϕ рективность средств газоподавления, в долях единицы, N = 0.35

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NI = 0.55

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_=0.16\cdot QN\cdot V\cdot (1-N1)/1000=0.16\cdot 0.1\cdot 150000\cdot (1-0.55)/1000=1.08$ г/с (3.5.6), $G=0.16\cdot QN\cdot VJ\cdot (1-N1)\cdot 1000/1200=0.16\cdot 0.1\cdot 10000\cdot (1-0.55)\cdot 1000/1200=60$

Крепость породы: >13 - < = 14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), \emph{Q} = **0.012**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, $\tau/\text{год}$ (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.012 \cdot 97.2 \cdot (1-0.35) = 0.758$

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

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, τ /год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.004 \cdot 97.2 = 0.389$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), M = MIGOD + M2GOD = 0.758 + 0.389 = 1.147 Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (I-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.012 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 42.25$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), Q = 0.0034 Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0034 \cdot 97.2 \cdot (1-0.35) = 0.215$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), QI = 0.0013 Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = QI \cdot A = 0.0013 \cdot 97.2 = 0.1264$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, τ /год (3.5.1), M = M1GOD + M2GOD = 0.215 + 0.1264 = 0.3414 Максимальный разовый выброс NOx, τ /с (3.5.5), $\textit{G} = \textit{Q} \cdot \textit{AJ} \cdot (\textit{I-N}) \cdot \textit{10}^6 / \textit{1200} = 0.0034 \cdot 6.5 \cdot (\textit{I-0.35}) \cdot \textit{10}^6 / \textit{1200} = 11.97$

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), _ M_{-} = 0.8 · M = 0.8 · 0.3414 = 0.27312 Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), _ G_{-} = 0.8 · G = 0.8 · 11.97 = 9.576

Примесь: 0304 Aзот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_=0.13 \cdot M=0.13 \cdot 0.3414=0.044382$ Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_=0.13 \cdot G=0.13 \cdot 11.97=1.5561$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.27312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.044382
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	42.25	1.147
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	60	1.08
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 08, Выемочно-погрузочные работы п/и экскаватором

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\overline{\textit{K3SR}} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), К7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 4

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\emph{\textbf{B}}=\emph{\textbf{1}}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 658.94000000000000$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 390000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

 $0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 658.9400000000001 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0014$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 0$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 390000 \cdot (1-0.85) = 0.002457$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0014Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.002457 = 0.002457

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0014	0.002457
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 09, Транспортировка п/и на ДСУ

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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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, $oldsymbol{L}$ = 1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N=\mathbf{5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2/3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30/3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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

<u> Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot Q$ $0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 3 = 0.0035$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0035 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0559$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - < = 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.3

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\overline{\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ } NI=3
```

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N=\mathbf{5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL=12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=12

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3 = 0.00252$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00252 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0403$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0035	0.0962
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность Источник выделения N 6004 01, Склад взорванной породы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.1

Поверхность пыления в плане, м2, S = 2081

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.002}$

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, $N\!J = \mathbf{0.85}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (1-0.85) = 0.00154$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 0.02026$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00154 = 0.00154

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.02026 = 0.02026

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02026 = 0.0081$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00154 = 0.000616$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000616	0.0081
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 01, Разгрузка ПРС на 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: 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), KI = 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = 0.7

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /час, $\mathit{GMAX} = 364.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 5250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 364.6 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = \textbf{0.01085}$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5249.9999999999 \cdot (1-0.85) = 0.000463$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.01085 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000463 = 0.000463

Итоговая таблица:

71101020	1 10000140		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01085	0.000463
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 02, Статическое хранение 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)

 $0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 0.234$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 40Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Поверхность пыления в плане, м2, S = 4812.5Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002** Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$ Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$ 9фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 4812.5 \cdot 0.002 \cdot 0.0$ 0.85) = 0.0178Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0178	0.234
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 01, Разгрузка вскрыши на 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), KI = 0.05 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G=G+GC=0+0.0178=0.0178 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M=M+MC=0+0.234=0.234

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), M/c, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 50Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.4Высота падения материала, м, GB = 2Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$ Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 190.4$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 32000 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 190.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00378$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32000 \cdot (1-0.85) = 0.00188$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.00378 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00188 = 0.00188

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00378	0.00188
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 02, Статическое хранение 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\emph{K3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 12100

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.004}$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12100 \cdot (1-0.85) = 0.0716$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12100 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.943$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0716 + 0 = 0.0716

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.943 + 0 = 0.943

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0716	0.943
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6028, Выхлопная труба Источник выделения N 6028 01, Автотранспорт

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)

Гип маи	иины: Тра	ктор (Г)	<i>NДВС</i> >	260 кВт						
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
137	2	2.00	2	200	100	100	15	8		7
<i>3B</i>	Mxx	;,	Ml,		г/с			т/год		
	г/ми	н а	/мин							
0337	9.92	5.8	2			0.2414				
2732	1.24	1.9	35			0.0642				
0301	1.99	10.	16			0.2416				
0304	1.99	10.	16			0.03926				
0328	0.26	1.5	3			0.0452				
0330	0.39	0.8	82			0.0279				

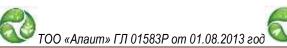
				Tu	п машины: Т	Грактор (Г),	NДBC = 161	- 260 кВт		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
137	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7	
3B	Mxx,		Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	2	/мин							
0337	6.31	3.7				0.1536				
2732	0.79	1.2	33			0.0409				
0301	1.27	6.4	7			0.154				
0304	1.27	6.4	7	0.025						
0328	0.17	0.9	72			0.0288				
0330	0.25	0.5	67			0.01794				

				Тип маши	ны: Грузовые	г автомобили	і дизельные с	выше 16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx	£,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	H .	г/км							
0337	2.9	8.3	7			0.388				
2732	0.45	1.1	7			0.0548				
0301	1	4.5				0.1616				
0304	1	4.5		0.02626						
0328	0.04	0.4	5	0.0195						
0330	0.1	0.8	73			0.0381				

				Тип машины	: Грузовые а	втомобили ді	изельные свы	ше 8 до 16 п	і (СНГ)			
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,			
cym	шт		иm.	км	км	мин	км	км	мин			
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7			
<i>3B</i>	Mxx	x,	Ml,		г/c			т/год				
	г/ми	IH	г/км									
0337	2.9	6.6	56			0.316						
2732	0.45	1.0	8 (0.051						
0301	1	4				0.1448						
0304	1	4				0.02353						
0328	0.04	0.3	36	0.0157								
0330	0.1	0.6	503			0.0267						

				Тип машин	ы: Грузовые с	автомобили с	изельные св	ыше 5 до 8 п	(СНГ)			
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,			
cym	шт		иm.	км	км	мин	км	км	мин			
137	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7			
3 B	Mx	cx,	Ml,		ı∕c		т/год					
	г/м	ин	г/км									
0337	2.8	5.5	8			0.0896						
2732	0.35	0.9	9			0.01533						
0301	0.6	3.5)			0.0414						
0304	0.6	3.5	5	0.006								
0328	0.03	0.3	315	0.00456								
0330	0.09	0.5	504			0.00746						

			Тип маш	ины: Автоб	усы дизельнь	<i>іе особо ма</i> ль	ые габаритн <i>о</i>	ой длиной до	5.5 м (инома	ірки)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,		
											2/19



cym	шт		um.	км	км	мин	км	км	мин
137	1	1.00	1	200	100	100	15		8 7
3 B	Mxx	,	Ml,		z/c			т/год	
	г/ми	н	г/км						
0337	0.22	1.9	98			0.0288			
2732	0.11	0.4	15			0.00678			
0301	0.12	1.9	9			0.02184			
0304	0.12	1.9	9			0.00355			
0328	0.005	0.1	L35			0.001924			
0330	0.048	0.2	282			0.00416			

				Тип маи	иины: Грузо	вые автомоби	ли дизельны	е до 2 т (СН	IT)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/миі	н	г/км							
0337	0.8	2.5	2			0.0387				
2732	0.2	0.6	13			0.00967				
0301	0.16	2.2				0.02534				
0304	0.16	2.2				0.00412				
0328	0.015	0.1	.8	0.0026						
0330	0.054	0.3	69			0.00542				

	ВСЕГО по периоду: Переходный по	ериод (t>-5 и t<5)	
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	-
2732	Керосин (654*)	0.24272	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12768	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маи	иины: Тра	ктор (Г),	<i>NДВС</i> >	> 260 кВт						
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2.00	2	200	100	100	15	8	7	
3 B	Mxx	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н г	/мин							
0337	9.92	5.3				0.227				
2732	1.24	1.7	9			0.0601				
0301	1.99	10.	16			0.2416				
0304	1.99	10.	16			0.03926				
0328	0.26	1.1	3			0.0339				
0330	0.39	0.8				0.0256				

				Tu	п машины: Т	Грактор (Г),	<i>NДВС = 161</i>	- 260 кВт	
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин
90	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/c			т/год	
	г/мин	н г	/мин						
0337	6.31	3.3	17			0.1442			
2732	0.79	1.1	4			0.0383			
0301	1.27	6.4	.7			0.154			
0304	1.27	6.4	.7			0.025			
0328	0.17	0.7	2	0.02164					
0330	0.25	0.5	1			0.01633			

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}		Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт			um.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	3	.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	M:	rx,	i	Ml,		г/с			т/год		
	г/м	ин	г	/км							
0337	2.9		7.5				0.351				
2732	0.45		1.1				0.0518				
0301	1		4.5				0.1616				
0304	1		4.5				0.02626				



0328	0.04	0.4	0.0174	
0330	0.1	0.78	0.0342	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)									
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,		г/c			т/год		
	г/мі	ин	г/км							
0337	2.9	6.1	-			0.292				
2732	0.45	1				0.0476				
0301	1	4				0.1448				
0304	1	4				0.02353				
0328	0.04	0.3	}			0.01317				
0330	0.1	0.5	54			0.02403				

				Тип машинь	ы: Грузовые с	автомобили д	изельные свы	ыше 5 до 8 m	(СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/миі	н	г/км							
0337	2.8	5.1				0.0828				
2732	0.35	0.9				0.01406				
0301	0.6	3.5				0.0414				
0304	0.6	3.5				0.00672				
0328	0.03	0.2	5			0.003644				
0330	0.09	0.4	5			0.0067				

			Тип маш	ины: Автобу	сы дизельны	е особо малы	е габаритно	й длиной до	5.5 м (инома	трки)
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
3B	Mx	x,	Ml,		ı∕c			т/год		
	г/м	ин	г/км							
0337	0.22	1.8	3			0.0263				
2732	0.11	0.4	1			0.00607				
0301	0301 0.12 1.9		0.02184							
0304	0.12	1.9	9	0.00355						
0328	0.005	0.1	L			0.00143				
0330	0.048	0.2	25			0.00372				

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)									
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
3 B	Mxx	î,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н	г/км							
0337	0.8	2.3				0.03556				
2732	0.2	0.6				0.00924				
0301	0.16	2.2				0.02534				
0304	0.16	2.2		0.00412						
0328	0.015	0.1	5			0.002175				
0330	0.054	0.3	3			0.00487				

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)							
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.15886						
2732	Керосин (654*)	0.22717						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.093359						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11545						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОВИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12768	
	[(310)		

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	
2732	Керосин (654*)	0.24272	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Arperat, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}=1249.6$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 16 \cdot 1 = 16$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 71.97696$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон -промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон -промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100\text{-}96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 71.97696000000001 \cdot (100\text{-}96)/100 = 2.88$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	2.88
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 02, Щековая дробилка СМД-110 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot_KOLIV_\cdot_T_\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=209.9927808$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _*KPD*_ = **96**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100-96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 209.9927808 \cdot (100-96)/100 = 8.4$

Итого	Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разрузочная часть) ПДСУ-30			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	8.4	
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 03, Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 1.11

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 27.75

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=27.75\cdot 1=27.75$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=27.75\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=124.83504$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон - промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон - промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 27.75 \cdot (100-96)/100 = 1.11$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 124.83504 \cdot (100-96)/100 = 4.99$

Итого выбросы от: 003 Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.11	4.99
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 04, Конусная дробилка КСД-1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

 $ext{Технологический процесс:}$ Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{-}VO_{-} = 2.36$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G=59

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=1249.6$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=59\cdot 1=59$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=59\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=265.41504$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон -промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон -промыватель

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD_{-} = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-} \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 59 \cdot (100 - 96)/100 = 2.36$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 265.41504 \cdot (100 - 96)/100 = 10.62$

Итого выбросы от: 004 Конусная дробилка КСД-1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2.36	10.62
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 05, Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 0.97

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., _KOLIV_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, _G_ = $G \cdot NI = 10.67 \cdot 1 = 10.67$ Валовый выброс, т/год, _M_ = $G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 47.9996352$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _ KPD_{-} = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100 - 96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 47.9996352 \cdot (100 - 96)/100 = 1.92$

Итого выбросы от: 005 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	1.92	
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность Источник выделения: 6005 01, Приемный бункер ПДСУ-30

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.З.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 107.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 97500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 10^{-10}$

 $0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 107.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000228$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 97500 \cdot (1-0) = 0.000614$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000228 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000614 = 0.000614

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000228	0.000614
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6006, Пылящая поверхность Источник выделения: 6006 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_=1249.6$

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15 Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=9$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6007, Пылящая поверхность Источник выделения: 6007 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_=$ **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = $\emph{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

 9ϕ фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{_T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{(1-NJ)} \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность Источник выделения: 6008 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $\underline{G} = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00127425$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{(1-NJ)} \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблина:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность Источник выделения: 6009 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $VI=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}=1.13$

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность Источник выделения: 6010 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI=5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
			257

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения N 6011, Пылящая поверхность Источник выделения N 6011 01, Ссыпка и хранение фр.0-10мм ПДСУ-30

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 10Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Высота падения материала, м, GB = 4.47Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B=1.5Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 59$ Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 53625 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$ Вид работ: Пересыпка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot$ $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$ Валовый выброс, π /год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 53625 \cdot (1-0) = 0.2534$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.2534 = 0.2534

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 5Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6Поверхность пыления в плане, м2, $S=\mathbf{45}$ Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002** Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 0.00133$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.01752$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.094 + 0.00133 = 0.0953 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.2534 + 0.01752 = 0.271

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M=KOC\cdot M=0.4\cdot 0.271=0.1084$ Максимальный разовый выброс, $G=KOC\cdot G=0.4\cdot 0.0953=0.0381$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0381	0.1084
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6012, Пылящая поверхность Источник выделения N 6012 01, Ссыпка и хранение фр.5-20 мм ПДСУ-30

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$ Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 20Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Высота падения материала, м, GB = 4.47Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B=1.5Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 59$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 43875Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$ Вид работ: Пересыпка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 43875 \cdot (1-0) = 0.2073$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.2073 = 0.2073

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=5.2 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR=1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=45

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 0.00111$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot \textit{(365-(TSP + TD))} \cdot \textit{(1-NJ)} = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45$

 $0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.0146$ Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.094 + 0.00111 = 0.0951

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.2073 + 0.0146 = 0.222

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.222 = 0.0888$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0951 = 0.03804$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.03804	0.0888
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6033, Пылящая повержность Источник выделения: 6033 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = ${f 9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/c (табл.5.1), _VO_ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 16 \cdot 1 = 16$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 71.97696$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_-)/100 = 16 \cdot (100 - 96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD_-)/100 = 71.97696000000001 \cdot (100 - 96)/100 = 2.88$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	2.88
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 02, Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_-\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=209.9927808$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_{\it KPD}$ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100\text{-}KPD_)/100 = 46.68 \cdot (100\text{-}96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100\text{-}KPD_{-})/100 = 209.9927808 \cdot (100\text{-}96)/100 = 8.4$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

MICTO BEOPOCE CI: 002 MCROBEN APPOSITE CITA IIO (PESIPYSO MEN RECIB) RECUPY				
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	8.4	
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 03, Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Пробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}=1249.6$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 10.67 \cdot 1 = 10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot_KOLIV_\cdot_T_\cdot 3600 / 10^6 = 10.67\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600 / 10^6 = 47.9996352$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100 - 96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{\cdot} (100-KPD_{\cdot})/100 = 47.9996352 \cdot (100-96)/100 = 1.92$

Итого выбросы от: 003 Грохот ГИС-52 ПЛСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	1.92
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 04, Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.75

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 90

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 90 \cdot 1 = 90$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 404.8704$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон - промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон - промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 90 \cdot (100-96)/100 = 3.6$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 404.8704 \cdot (100-96) / 100 = 16.2$

Итого выбросы от: 004 Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	3.6	16.2
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
			262

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 05, Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., _KOLIV_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $M=G\cdot KOLIV\cdot T\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=47.9996352$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 10.67 \cdot (100-96) / 100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 47.9996352 \cdot (100-96) / 100 = 1.92$

Итого выбросы от: 005 Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	1.92
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона

Источник выделения: 0009 01, Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G=16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

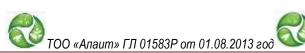
Максимальный из разовых выбросов, г/с, _G_ = $G \cdot NI$ = $16 \cdot 1$ = 16 Валовый выброс, т/год, _M_ = $G \cdot _KOLIV$ _ $\cdot _T$ _ $\cdot 3600 / 10^6$ = $16 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6$ = 71.97696

Название пылегазоочистного устройства, $_N\!AME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100\text{-}96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 71.97696000000001 \cdot (100\text{-}96)/100 = 2.88$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90



Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	2.88
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона

Источник выделения: 0009 02, Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=1249.6$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, $_T$ /год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600 / 10^6=46.68\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600 / 10^6=209.9927808$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100 - 96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 209.9927808 \cdot (100 - 96)/100 = 8.4$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	8.4
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6014, Пылящая поверхность Источник выделения: 6014 01, Приемный бункер

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ${\it K7}=0.1$

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B}=\pmb{1.5}$

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, *GMAX* = 321

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 292500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 321 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000682$

Валовый выброс, π /год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1$ $1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 292500 \cdot (1-0) = 0.001843$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000682Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.001843 = 0.001843

Итоговая таблина:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000682	0.001843
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6015, Пылящая поверхность Источник выделения: 6015 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI=5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=9$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

 $9 \phi \phi e \kappa ext{тивность}$ средств пылеподавления, в долях единицы, $N extbf{\emph{J}} = extbf{\emph{0}}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (I-NJ)=0.003\cdot 0.8\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (I-0)=0.003\cdot 0.8\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot 0.01$ 0.0002034

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 1.000 \cdot 0.$ $(1-0) \cdot 10^{-3} = 0.0009150071$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.0009150071
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6016, Пыляшая поверхность Источник выделения: 6016 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $VI=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\underline{M} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6017, Пылящая повержность Источник выделения: 6017 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_=$ **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4=0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

MIOI ODAZ	i iaonna.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность Источник выделения: 6018 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_=$ **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}$ = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI=5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = $\emph{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.0009150071$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.0009150071
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6019, Пылящая поверхность Источник выделения: 6019 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.001652626$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\underline{M} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблина:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6020, Пылящая поверхность Источник выделения: 6020 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4=0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI=5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $VI = \mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность Источник выделения: 6021 01, Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, $\emph{Q} = 0.003$

Время работы конвейера, час/год, $_T_=$ **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI=5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13 Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{_T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{I-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
			0.00

(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник выгрязнения N 6022, Пылящая поверхность Источник выделения N 6022 01, Ссыпка и хранение фр.0-5мм ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

```
Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6
Высота падения материала, м, GB = 6.2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 26
Суммарное количество перерабатываемого материала, \tau/год, GGOD = 23400
9 \phi фективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot
0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 26 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = \textbf{0.0663}
Валовый выброс, \text{т/год} (3.1.2), \textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 0.0
1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 23400 \cdot (1-0) = 0.177
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0663
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.177 = 0.177
п.3.2.Статическое хранение материала
```

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

```
Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6
Поверхность пыления в плане, м2, S=\mathbf{30}
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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=\mathbf{0}
```

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.00 \cdot$ 0.000887

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \text{-} (150 + 30)) \cdot (1 \text{-} 0) = 0.01168$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0663 + 0.000887 = 0.0672

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.177 + 0.01168 = 0.1887

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1887 = 0.0755$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0672 = 0.0269$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0269	0.0755
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6023, Пылящая поверхность Источник выделения N 6023 01, Ссыпка и хранение фр. 5-20мм ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1), KI = 0.03Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=2

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = \mathbf{61}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 55575

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot K$

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 61 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1296$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 55575 \cdot (1-0) = 0.35$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1296Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.35 = 0.35

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u> Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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), К4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\it Q$ = **0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.1296 + 0.00074 = 0.1303

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.35 + 0.00973 = 0.36

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.36 = 0.144$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1303 = 0.0521$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0521	0.144
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6024, Пылящая поверхность Источник выделения N 6024 01, Ссыпка и хранение фр.20-40 ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=\mathbf{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, *GMAX* = **64**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 58500

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = KI \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 64 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0604$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 58500 \cdot (1-0) = 0.1638$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0604

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.1638 = 0.1638

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, $S=\mathbf{30}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\it Q$ = **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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 0.01 \cdot$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0604 + 0.00074 = 0.0611

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.1638 + 0.00973 = 0.1735

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1735 = 0.0694$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0611 = 0.02444$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02444	0.0694
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6034, Пылящая поверхность Источник выделения: 6034 01, Ленточный конвейер №8

Список литературы:

Метолика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метол 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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4=0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot$ 0.0001652625

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\underline{M} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6035, Пылящая поверхность Источник выделения N 6035 01, Ссыпка и хранение фр.0-10мм ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 10Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Высота падения материала, м, GB = 6.2Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=2Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, *GMAX* = **74** Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 67275Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$ Вид работ: Пересыпка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot$ $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 74 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1572$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 67275 \cdot (1-0) = 0.424$ Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1572Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.424 = 0.424п.3.2.Статическое хранение материала

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4=1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR=5.2 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR=1.4 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=9 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3=1.7 Влажность материала, %, VL=12 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5=0.01 Размер куска материала, мм, G7=10 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7=0.5 Поверхность пыления в плане, м2, S=30 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.1572 + 0.00074 = 0.158

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.424 + 0.00973 = 0.434

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.434 = 0.1736$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.158 = 0.0632$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0632	0.1736
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6036, Пылящая поверхность Источник выделения N 6036 01, Ссыпка и хранение фр.40-70 ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Высота падения материала, м, $\mathit{GB} = 6.2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=\mathbf{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 96$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 87750

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

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

 $0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 96 \cdot 10^6 \, / \, 3600 \cdot (1 \text{--}0) = \textbf{0.0725}$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 87750 \cdot (1-0) = 0.1966$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0725 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.1966 = 0.1966

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэ ϕ фициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q=0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.000592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00779$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0725 + 0.000592 = 0.0731

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.1966 + 0.00779 = 0.2044

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.2044 = 0.0818$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0731 = 0.02924$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02924	0.0818
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6025, Пылящая поверхность Источник выделения N 6025 01, Склад фр.0-5мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7=5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S=1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 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, $\mathit{TSP} = 150$

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, $N\!J={\bf 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.0444$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.584$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0444 = 0.0444

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.584 = 0.584

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.584 = 0.2336$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0444 = 0.01776$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776	0.2336
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6026, Пылящая поверхность Источник выделения N 6026 01, Склад фр. 5-20мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR$ = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 3500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $Q = \mathbf{0.002}$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (1-0) = 0.0863$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 1.136$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0863 = 0.0863

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 1.136 = 1.136

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.136 = 0.454$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0863 = 0.0345$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0345	0.454
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6027, Пылящая поверхность Источник выделения N 6027 01, Склад фр. 20-40 мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0) = 0.0431$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.568$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0431 = 0.0431

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.568 = 0.568

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.568 = 0.227$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0431 = 0.01724$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01724	0.227
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6037, Пылящая поверхность Источник выделения N 6037 01, Склад фр.0-10мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = $\emph{0.002}$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.037$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.487$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.037 = 0.037

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.487 = 0.487

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.487 = 0.1948$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.037 = 0.0148$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0148	0.1948
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6038, Пылящая поверхность Источник выделения N 6038 01, Склад фр.40-70мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0) = 0.0345$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.454$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0345 = 0.0345

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.454 = 0.454

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.454 = 0.1816$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0345 = 0.0138$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0138	0.1816
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6039, Пылящая поверхность Источник выделения N 6039 01, Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл. 3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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, $\mathit{GMAX} = 1583.66$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 390000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

 $0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1583.66 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 1.675$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1$ $\cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 390000 \cdot (1-0) = 1.223$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 1.675Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 1.223 = 1.223

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.223 = 0.489$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.675 = 0.67$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.67	0.489
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 0003, Труба дымовая Источник выделения N 0003 01, Котел КСТГ-32

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, K3 = Дрова

Расход топлива, т/год, BT = 0.2

```
ГОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год
```

```
Расход топлива, r/c, BG = 0.012183234
Марка топлива, M = Дрова
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), \it QR = 2446
Пересчет в МДж, QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.6
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 0.6
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), SIR=0
```

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=32
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.01242
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=\mathbf{0}
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.01242 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.01242
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.00002544
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 
0.00000155
Выброс азота диоксида (0301), т/год, \_M\_=0.8 \cdot MNOT=0.8 \cdot 0.00002544=0.00002035
Выброс авота диоксида (0301), г/с, \_G\_=0.8 \cdot MNOG=0.8 \cdot 0.00000155=0.000000124
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00002544=0.00000331
Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00000155=0.0000002015
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
```

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

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), \emph{Q4} = \emph{4}
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO = 14
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO = QR \cdot KCO = 10.24 \cdot 14 = 143.4
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (I-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100) = 0.02753
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \_G\_=0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100) = 0.001677
```

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116) Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.005

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

```
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), \_M\_=BT\cdot AR\cdot F=0.2\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0006
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), \_G\_=BG\cdot A1R\cdot F=0.012183234\cdot 0.6\cdot 0.005=0.00003655
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)
Расход топлива, т/год, BT = 160
Расход топлива, г/с, BG = 9.747
Месторождение, M = Карагандинский бассейн
Марка угля (прил. 2.1), MYI = К,К2,концентрат
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 5300
Пересчет в МДж, QR = QR \cdot \theta.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 22.5
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), AIR = 22.5
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), SIR = 0.81
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
```

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=32
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1333
```

```
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=0 кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO=KNO\cdot(QF/QN)^{0.25}=0.1333\cdot(32/32)^{0.25}=0.1333 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT=0.001\cdot BT\cdot QR\cdot KNO\cdot(I-B)=0.001\cdot 160\cdot 22.19\cdot 0.1333\cdot(1-0)=0.473 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG=0.001\cdot BG\cdot QR\cdot KNO\cdot(I-B)=0.001\cdot 9.747\cdot 22.19\cdot 0.1333\cdot(1-0)=0.02883 Выброс азота диоксида (0301), т/год, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.473=0.3784 Выброс азота диоксида (0301), г/с, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.02883=0.02306
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.473=0.0615 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.02883=0.00375
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

```
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), NSO2 = 0.1 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S = 0 Выбросы окислов серы, \text{т/год} (ф-ла 2.2), \_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 160 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 160 = 2.333 Выбросы окислов серы, \text{г/c} (ф-ла 2.2), \_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 9.747 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 9.747 = 0.142
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=7 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR\cdot KCO=22.19\cdot 7=155.3 Выбросы окиси углерода, т/год (\Phi-ла 2.4), M_0=0.001\cdot BT\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 160\cdot 155.3\cdot (1-7/100)=23.1 Выбросы окиси углерода, г/с (\Phi-ла 2.4), M_0=0.001\cdot BG\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 9.747\cdot 155.3\cdot (1-7/100)=1.408 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
```

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

```
Коэффициент (табл. 2.1), F=0.0011 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выброс твердых частиц, \text{т/год} (ф-ла 2.1), \underline{M}=BT\cdot AR\cdot F=160\cdot 22.5\cdot 0.0011=3.96 Выброс твердых частиц, \text{г/c} (ф-ла 2.1), \underline{G}=BG\cdot AIR\cdot F=9.747\cdot 22.5\cdot 0.0011=0.241
```

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0230600	0.37842035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037500	0.06150331
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1420000	2.3330000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4080000	23.1275300
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.0006000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2410000	3.9600000

Источник загрязнения N 0004, Труба дымовая Источник выделения N 0004 01, Отопление бани и душевой

```
Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжитании топлива в котлах производительностью до 30 т/час
```

```
Вид топлива, K3 = Дрова Расход топлива, т/год, BT = 0.02 Расход топлива, г/с, BG = 3.7 Марка топлива, M = Дрова Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 2446 Пересчет в МДж, QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24 Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 0.6 Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), AIR = 0.6 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0 Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), SIR = 0
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 10 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 3 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0089 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.0089 \cdot (3/10)^{0.25} = 0.00659 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.02 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.00000135 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.7 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.0002497 Выброс азота диоксида (0301), т/год, M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00000135 = 0.00000108 Выброс азота диоксида (0301), г/с, M = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0002497 = 0.0001998
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00000135=0.0000001755 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.0002497=0.00003246 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОЛА
```

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=4 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=14 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR \cdot KCO=10.24 \cdot 14=143.4 Выбросы окиси углерода, т/год (\Phi-ла 2.4), M=0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100)=0.001 \cdot 0.02 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100)=0.002753 Выбросы окиси углерода, т/с (\Phi-ла 2.4), M=0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100)=0.001 \cdot 3.7 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100)=0.509
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРЛЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

```
Коэффициент (табл. 2.1), F=0.005 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), \_M\_=BT\cdot AR\cdot F=0.02\cdot 0.6\cdot 0.005=0.00006 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), \_G\_=BG\cdot AIR\cdot F=3.7\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0111
```

NTOPO:

MITOTIO:			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001998	0.0000108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003246	0.0000001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	0.002753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

```
Вид топлива, K3 = Твердое (уголь, торф и др.) 
Расход топлива, т/год, BT = 60 
Расход топлива, г/с, BG = 2.315 
Месторождение, M = Карагандинский бассейн 
Марка угля (прил. 2.1), MYI = K,K2,концентрат 
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), QR = 5300 
Пересчет в МДж, QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19 
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 22.5 
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5 
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81 
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), SIR = 0.81
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=3 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF=3 Кол-во окислов азота, кГ/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO=0.0858 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=0 Кол-во окислов азота, кГ/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO=KNO\cdot(QF/QN)^{0.25}=0.0858\cdot(3/3)^{0.25}=0.0858 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT=0.001\cdot BT\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 60\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.1142 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG=0.001\cdot BG\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 2.315\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.00441
```

Выброс авота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1142 = 0.0914$ Выброс авота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00441 = 0.00353$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.1142=0.01485$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00441=0.000573$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.1

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S=0

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 60 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 60 = 0.875$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_=0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.315 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.315 = 0.03375$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=1.9 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO=QR \cdot KCO=22.19 \cdot 1.9=42.2$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M=0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (I-Q4/100)=0.001 \cdot 60 \cdot 42.2 \cdot (1-7/100)=2.355$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $M=0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (I-Q4/100)=0.001 \cdot 2.315 \cdot 42.2 \cdot (1-7/100)=0.00099$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.0023

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=60\cdot 22.5\cdot 0.0023=3.105$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 2.315 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.1198$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	0.09140108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03375	0.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	2.357753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1198	3.105

Источник загрязнения N 0005, Дыхательный клапан Источник выделения N 0005 01, Резервуар хранения д/т M1

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP =Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C=3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, r/т (Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $V\!C$ = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), *KNP* = **0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, $V\!I={f 6}$

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

```
Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPM = 0.1 Значение Крsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1
```

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22

 $GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, $\pi/\text{год}$ (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100$ = 99.72 \cdot 0.000695/100 = 0.000693

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{-} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0000349 / 100 = 0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $G_{-} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0000349 / 100 = 0.00000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0006, Дыхательный клапан Источник выделения N 0006 01, Резервуар хранения д/т M2

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), $\emph{C}=3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $\mathit{BVL} = 126$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $V\!C$ = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), *KNP* = **0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, $V\!I=6$

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPM = 0.1

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, $\tau/$ год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, V=6

Cymma Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, $\pi/\text{год}$ (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0000349 / 100 = 0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс	r/c (5.2.4).	$G = CI \cdot G / 100 = 0.28$	0.0000349 / 100 = 0.0000000977
--------------------------------	--------------	-------------------------------	--------------------------------

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С): Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0007, Дыхательный клапан Источник выделения N 0007 01, Резервуар хранения д/т M3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C=3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, Γ/τ (Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $\mathit{BVL} = 126$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), *KNP* = **0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $\mathit{KNR} = 1$

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPM = 0.1

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, τ /год(Прил. 13), GHRI = 0.22

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , $\mathit{KPSR} = 0.1$

Коэффициент, $\mathit{KPMAX} = 0.1$

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^6 + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 99.72 \cdot 0.000695/100 = 0.000693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100=99.72 \cdot 0.0000349/100=0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $G = CI \cdot G/100 = 0.28 \cdot 0.0000349/100 = 0.0000000977$

наксима	$\frac{1}{1}$) 0.000037/100 — 0.00000	00311
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0008,Дыхательный клапан Источник выделения N 0008 01, Резервуар хранения бензина №4

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

${\tt Нефтепродукт}, \ NP$ = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C = 972

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 780

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, τ , BOZ = 219

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 1100

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $\mathit{BVL} = 219$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), KNP = 1

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

```
Количество резервуаров данного типа, NR=1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR=1
Категория веществ: A, B, B
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPM=0.1
Значение Крт для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR=0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, T/\text{год} (Прил. 13), GHRI=0.22
GHR=GHR+GHRI\cdot KNP\cdot NR=0+0.22\cdot 1\cdot 1=0.22
Коэффициент, KPSR=0.1
Коэффициент, KPMAX=0.1
Общий объем резервуаров, м3, V=6
Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR=0.22
```

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $\textit{M} = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot \textit{KPMAX} \cdot 10^{-6} + \textit{GHR} = (780 \cdot 219 + 1100 \cdot 219) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (100$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

```
Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI\cdot M/100 = 67.67 \cdot 0.261/100 = 0.1766 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100 = 67.67 \cdot 0.0108/100 = 0.00731
```

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0108$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 25.01 Валовый выброс, \tau/год (5.2.5), \_M\_=CI\cdot M/100 = 25.01\cdot 0.261/100 = 0.0653 Максимальный из разовых выброс, \tau/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100 = 25.01\cdot 0.0108/100 = 0.0027
```

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI\cdot M/100=2.5\cdot 0.261/100=0.00653 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100=2.5\cdot 0.0108/100=0.00027
```

Примесь: 0602 Бензол (64)

0.22 = 0.261

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \underline{M} = CI \cdot M/100 = 2.3 \cdot 0.261/100 = 0.006 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \underline{G} = CI \cdot G/100 = 2.3 \cdot 0.0108/100 = 0.0002484
```

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, \tau/год (5.2.5), \_M\_=CI \cdot M/100 = 2.17 \cdot 0.261/100 = 0.00566 Максимальный из разовых выброс, \tau/с (5.2.4), \_G\_=CI \cdot G/100 = 2.17 \cdot 0.0108/100 = 0.0002344
```

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI\cdot M/10\theta=0.29\cdot0.261/100=0.000757 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/10\theta=0.29\cdot0.0108/100=0.0000313
```

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

```
Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI \cdot M/100 = 0.06 \cdot 0.261/100 = 0.0001566 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI \cdot G/100 = 0.06 \cdot 0.0108/100 = 0.00000648
```

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI \cdot M/100 = 0.02 \cdot 0.261/100 = 0.0000522 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI \cdot G/100 = 0.02 \cdot 0.0108/100 = 0.00000216
```

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0073100	0.1766000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0027000	0.0653000
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0002700	0.0065300
0602	Бензол (64)	0.0002484	0.0060000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000313	0.0007570
0621	Метилбензол (349)	0.0002344	0.0056600
0627	Этилбензол (675)	0.00000648	0.0001566

Источник загрязнения N 6029, Дверной проем Источник выделения N 6029 01, Закрытый склад угля

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR=1

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1

Влажность материала, %, VL = 10

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.1}$

Размер куска материала, мм, G7 = 60

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=15

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q=0.005

Количество дней с устойчивым 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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 0.00002175$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.0003477$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00002175 = 0.00002175

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0003477 = 0.000348

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000348 = 0.0001392$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00002175 = 0.0000087$

Итоговая таблица:

711010207	niolobax laomina.					
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0000087	0.0001392			
	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,					
	сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					

Источник загрязнения N 6030, Люк контейнера Источник выделения N 6030 01, Металлический контейнер хранения золы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $\overline{\textit{K3SR}} = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1

Влажность материала, %, VL = 10

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S=2

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.0$

0.00000174

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 1.$ $0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0000278$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00000174 = 0.00000174

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0000278 = 0.0000278

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000278 = 0.00001112$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000174 = 0.000000696$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000000696	0.00001112
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6031, Дверной проем Источник выделения N 6031 01, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **_T_{-}=1800**

Число станков данного типа, шт., $_KOLIV_=1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI=\mathbf{1}$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.203

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1800 \cdot 1 / 10^6 = 0.263$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_=KN\cdot GV\cdot NSI=0.2\cdot 0.203\cdot 1=0.0406$

NTOFO:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406000	0.2630000

Источник загрязнения N 6031, Дверной проем Источник выделения N 6031 02, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): MP-3

Расход сварочных материалов, кг/год, B = 960

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1.9

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

r/kг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11.5 в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=9.77 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_=GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 960 / 10^6 = 0.00938$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.9 / 3600 = 0.00516$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.73 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 960 / 10^6 = 0.00166$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.9 / 3600 = 0.000913$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4 Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 960 / 10^6 = 0.000384$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.9 / 3600 = 0.000211$

MTOFO:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.0051600	0.0093800
	железо/ (274)		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009130	0.0016600
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002110	0.0003840

Источник загрязнения N 6032, Горловина бензобака Источник выделения N 6032 01, Топливозаправочный пистолет д/т

```
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9
Нефтепродукт:Дизельное топливо
```

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, r/м3 (Прил. 12), CMAX = 3.14

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 450

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 = 450

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), CAMVL = 2.2

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, VTRK = 0.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, NN=1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK/3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4/3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $\textit{MBA} = (\textit{CAMOZ} \cdot \textit{QOZ} + \textit{CAMVL} \cdot \textit{QVL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 450 + 2.2 \cdot 450) \cdot 10^{-6} = 0.00171$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, τ /год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (450 + 450) \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.00171 + 0.0225 = 0.0242

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 99.72\cdot 0.0242/100 = 0.02413$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100 = 99.72\cdot 0.000349/100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0242 / 100 = 0.0000678$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 0.28 \cdot 0.000349/100 = 0.000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000678
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.000348	0.02413
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 6040, Выхлопная труба Источник выделения N 6040 01, Стоянка для машин

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 ВЫВРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

от стоянок автомобилей

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

ип маи	иины: Тра	актор (Г) <u>,</u>	$N \mathcal{A}BC = I$	'01 - 160 кВп	1		
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		шm.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/мин		
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	0.01286	
2732	6	1.143	1	0.49	0.765	0.002067	
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.00184	
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000299	
0328	6	0.54	1	0.1	0.603	0.000947	
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.0003556	

				Tur	а машины: Тр	иктор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шm		иm.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
			•		<u> </u>		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	г/c	т/год
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/мин		
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	0.0208	
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	0.00333	
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	0.003	
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	0.0004875	
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.00161	
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.000553	

				Тип маши	ны: Грузовые	автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,					
cym	шm		um.	км	км					
100	4	4.00	4	0.01	0.01					
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/20д			
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км					
0337	6	7.38	1	2.9	8.37	0.0526				
2732	6	0.99	1	0.45	1.17	0.00711				
0301	6	2	1	1	4.5	0.0116				
0304	6	2	1	1	4.5	0.001885				
0328	6	0.144	1	0.04	0.45	0.00101				
0330	6	0.122	1	0.1	0.873	0.000937				

	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)	0.08624										
2732	Керосин (654*)	0.01251										



0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01644
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003566
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0018456
	Сера (IV) оксид) (516)	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026715

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маи	иины: Тро	иктор (Г),	<i>NДВС</i> = 1	01 - 160 кВі	n		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/мин		
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	0.00332	
2732	2	0.49	1	0.49	0.71	0.000432	
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	0.000626	
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	0.0001018	
0328	2	0.1	1	0.1	0.45	0.0000983	
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.0001436	

				Tu	п машины: Тр	рактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
•				•			
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин		
0337	2	6.3	1	6.31	3.37	0.00536	
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	0.000696	
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	0.00102	
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	0.0001658	
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.0001656	
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.0002253	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)													
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,									
cym	шm		шm.	км	км									
100	4	4.00	4	0.01	0.01									
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год							
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км									
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.01664								
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00229								
0301	4	1	1	1	4.5	0.00449								
0304	4	1	1	1	4.5	0.00073								
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002267								
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000622								

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)										
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02532	-								
2732	Керосин (654*)	0.003418									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006136									
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004906									
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009909									
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009976									

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T=-15

Тип маи	иины: Тра	иктор (Г),	. <i>NДВС</i> =	101 - 160 к	Вт		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		шm.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н ми	н г/мин	н г/мин	t	
0337	20	7.8	1	3.91	2.55	0.0445	
2732	20	1.27	1	0.49	0.85	0.00722	
0301	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00548	
0304	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00089	
0328	20	0.6	1	0.1	0.67	0.00338	
0330	20	0.2	1	0.16	0.38	0.001168	

				Tur	ı машины: <i>Т</i> р	актор (K), NДВС = 161 - 260 кВт	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин		
0337	20	12.6	1	6.31	4.11	0.0719	
2732	20	2.05	1	0.79	1.37	0.01165	
0301	20	1.91	1	1.27	6.47	0.00894	
0304	20	1.91	1	1.27	6.47	0.001453	
0328	20	1.02	1	0.17	1.08	0.00575	
0330	20	0.31	1	0.25	0.63	0.001814	

				Тип машин	ы: Грузовые с	автомобили дизельные свыше 16 т (СН	T)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		um.	км	км		
100	4	4.00	4	0.01	0.01		
•	•						
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км		
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.1856	
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.02496	
0301	20	2	1	1	4.5	0.0365	
0304	20	2	1	1	4.5	0.00593	
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.003606	
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.003144	

	ВСЕГО по периоду: Холодно	ый (t=-15,град.С)	
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.302	
2732	Керосин (654*)	0.04383	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05092	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012736	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006126	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008273	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0509200	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0082730	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0127360	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0061260	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3020000	
2732	Керосин (654*)	0.0438300	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6041,Выхлопная труба Источник выделения N 6041 01, Крытая стоянка для техники

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип маш	ины: Гру	зовые автол	иобили ди	ізельные свыи	ie 2 до 5 m (СТ	СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,	
cym	шт		шm.	км	км	
100	1	1.00	1	0.01	0.01	1

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



<i>3B</i>	Tpr мин	Mpr, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Ml, г/км	z/c	m/20ð
0337	4	2.79	1	1.5	3.87	0.00353	
2732	4	0.54	1	0.25	0.72	0.000671	
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000739	
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.00012	
0328	4	0.072	1	0.02	0.27	0.0000864	
0330	4	0.077	1	0.072	0.441	0.0001072	

			Tu	п машины: Гр	рузовые автом	обили дизельные свыше 16 m (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
				-			
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	н г/мин	г/км		
0337	4	7.38	1	2.9	8.37	0.0451	
2732	4	0.99	1	0.45	1.17	0.00614	
0301	4	2	1	1	4.5	0.01006	
0304	4	2	1	1	4.5	0.001634	
0328	4	0.144	1	0.04	0.45	0.000861	
0330	4	0.122	1	0.1	0.873	0.00083	

BCEГО 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)	0.04863					
2732	Керосин (654*)	0.006811					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010799					
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009474					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009372					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001754					

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маш	ины: Груз	овые автол	иобили диз	ельные свыи	ıе 2 до 5 m (СІ	II)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год

<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	0.00254	
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.000405	
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000562	
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000913	
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.00002833	
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.000101	

			Tun .	машины: Гру	зовые автом	обили дизельные свыше 16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.0208	
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00286	
0301	4	1	1	1	4.5	0.00561	
0304	4	1	1	1	4.5	0.000911	
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002833	
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000778	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (г>5)						
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год			
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02334	_			
2732	Керосин (654*)	0.003265				
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006172				
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00031163				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0008791				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010023				

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T=-15

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)



TOO «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



Dn, cym	Nk, um	A	Nk1 um.	L1, км	L2, км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	, Mxx,	Ml,	z/c	m/20ð
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/км		
0337	20	3.1	1	1.5	4.3	0.01764	
2732	20	0.6	1	0.25	0.8	0.003406	
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.00323	
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000525	
0328	20	0.08	1	0.02	0.3	0.000451	
0330	20	0.086	1	0.072	0.49	0.000499	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
					<u> </u>		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.232	
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.0312	
0301	20	2	1	1	4.5	0.0456	
0304	20	2	1	1	4.5	0.00741	
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.00451	
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.00393	

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)				
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24964			
2732	Керосин (654*)	0.034606			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04883			
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004961			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004429			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007935			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0488300	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0079350	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0049610	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0044290	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2496400	
2732	Керосин (654*)	0.0346060	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6042, Горловина бензобака Источник выделения N 6042 01, Топливозаправочный пистолет (бензин)

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:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

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 = 972

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 300

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), $\it CAMOZ=420$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $\mathit{QVL}=300$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), CAMVL = 515

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, VTRK = 0.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, NN=1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK/3600 = 1 \cdot 972 \cdot 0.4/3600 = 0.108$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^6 = (420 \cdot 300 + 515 \cdot 300) \cdot 10^6 = 0.2805$

Удельный выброс при проливах, г/м3, J=125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (300 + 300) \cdot 10^{-6} = 0.0375$

Валовый выброс, τ /год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.2805 + 0.0375 = 0.318

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 67.67\cdot 0.318/100 = 0.215$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100 = 67.67\cdot 0.108/100 = 0.0731$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 25.01Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.318 / 100 = 0.0795$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.108 / 100 = 0.027$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.5\cdot0.318/100=0.00795$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.5\cdot0.108/100=0.0027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI=2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.3\cdot0.318/100=0.00731$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.3\cdot0.108/100=0.002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.17 \cdot 0.318/100 = 0.0069$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.17 \cdot 0.108/100 = 0.002344$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.318 / 100 = 0.0001908$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.108 / 100 = 0.0000648$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), \underline{M} = $CI \cdot M / 100$ = $0.29 \cdot 0.318 / 100$ = 0.000922 Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), \underline{G} = $CI \cdot G / 100$ = $0.29 \cdot 0.108 / 100$ = 0.000313

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 0.02\cdot 0.318/100 = 0.0000636$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G/100 = 0.02 \cdot 0.108/100 = 0.0000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216	0.0000636
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.215
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.0795
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.00795
0602	Бензол (64)	0.002484	0.00731
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000313	0.000922
0621	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069
0627	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магматических пород (строительного камня) на 2025г.

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 01, Снятие 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 262.2

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 5250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 262.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.078$

Валовый выброс, π /год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5249.9999999999 \cdot (1-0.85) = 0.00463$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.078 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00463 = 0.00463

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.078	0.00463
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 02, Погрузка ПРС погрузчиком 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7=0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=0.7

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 772.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 5250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 772.5 \cdot 10^6 \, / \, 3600 \cdot (1 \text{-} 0.85) = \textbf{0.23}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5249.9999999999 \cdot (1-0.85) = 0.00463$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.23 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00463 = 0.00463

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.23	0.00463
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 03, Транспортировка ПРС на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., NI=1

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L = 1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI=1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL=12

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0.01

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ${\it C4}$ = 1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI=5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q} = \textbf{0.002}$

Влажность перевозимого материала, %, VL=12

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 1 = 0.00222$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00222 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0355$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00222	0.0355
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 04, Выемочно-погрузочные работы 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.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.05

Поля 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, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 706.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 32000

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 706.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.14$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1$ \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32000 \cdot (1-0.85) = 0.0188

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.14Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0188 = 0.0188

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.14	0.0188
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 05, Транспортировка вскрыши на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., $NI=\mathbf{2}$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N=\mathbf{5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450 Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 10

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0.1

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4=1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, V2 = 30Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.004

Влажность перевозимого материала, %, VL=12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 16 \cdot 2 = 0.01835$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01835 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.2933$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01835	0.2933
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 06, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), G1 = 0.325

Общее кол-во буровых станков, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., N=1

Время работы одного станка, ч/год, $_{T_{-}}$ = 2178

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), $_G_=GI\cdot N=0.325\cdot 1=0.325$ Валовый выброс, г/год, $_M_=GI\cdot_KOLIV_\cdot_T_\cdot 0.0036=0.325\cdot 1\cdot 2178\cdot 0.0036=2.54826$

Итого выбросы от: 006 Буровые работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.325	2.54826
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 07, Взрывные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, τ /год, Λ = 97.2

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, $AJ = \mathbf{6.5}$

Объем взорванной горной породы, м3/год, V = 150000

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, \emph{VJ} = 10000

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

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), QN = **0.1**

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, N=0.35

9фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NI = 0.55

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Валовый, т/год (3.5.4), $_M_=0.16\cdot QN\cdot V\cdot (1-N1)/1000=0.16\cdot 0.1\cdot 150000\cdot (1-0.55)/1000=1.08$ г/с (3.5.6), $_G_=0.16\cdot QN\cdot VJ\cdot (1-N1)\cdot 1000/1200=0.16\cdot 0.1\cdot 10000\cdot (1-0.55)\cdot 1000/1200=60$

Крепость породы: >13 - < = 14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $\emph{Q}=\textbf{0.012}$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, $\tau/\text{год}$ (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.012 \cdot 97.2 \cdot (1-0.35) = 0.758$

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

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, τ /год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.004 \cdot 97.2 = 0.389$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), M = MIGOD + M2GOD = 0.758 + 0.389 = 1.147 Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (I-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.012 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 42.25$

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

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, $\tau/$ год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0034 \cdot 97.2 \cdot (1-0.35) = 0.215$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), \emph{QI} = 0.0013

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, τ /год (3.5.3), $M2GOD = QI \cdot A = 0.0013 \cdot 97.2 = 0.1264$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, τ /год (3.5.1), M = MIGOD + M2GOD = 0.215 + 0.1264 = 0.3414 Максимальный разовый выброс NOx, τ /с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0034 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 11.97$

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.3414 = 0.27312 Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), _G_ = 0.8 · G = 0.8 · 11.97 = 9.576

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_=0.13 \cdot M=0.13 \cdot 0.3414=0.044382$ Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_=0.13 \cdot G=0.13 \cdot 11.97=1.5561$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.27312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.044382
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	42.25	1.147
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	60	1.08
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 08, Выемочно-погрузочные работы п/и экскаватором

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, $GB=\mathbf{4}$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 658.9400000000001$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 390000

 9ϕ фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 658.940000000001 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0014$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 390000 \cdot (1-0.85) = 0.002457$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0014 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.002457 = 0.002457

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0014	0.002457
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 09, Транспортировка п/и на ДСУ

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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., NI=3

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L = 1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N=\mathbf{5}$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7=0.01 Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI=1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\it Q$ = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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, r/c (3.3.1), $G = CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot QI / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 3 = 0.0035$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0035 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0559$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - < = 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.3

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., NI=3

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4 = 1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2/3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30/3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=12

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.002}$

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3 = 0.00252$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00252 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0403$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0035	0.0962
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность Источник выделения N 6004 01, Склад взорванной породы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.1

Поверхность пыления в плане, м2, S = 2081

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\it Q$ = **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), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (1-0.85) = 0.00154$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 0.02026$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00154 = 0.00154

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.02026 = 0.02026

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02026 = 0.0081$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00154 = 0.000616$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000616	0.0081
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 01, Разгрузка ПРС на 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: 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), KI=0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2=0.04

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 364.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 5250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-5}$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 364.6 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.01085$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5249.99999999999 \cdot (1-0.85) = 0.000463$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.01085 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000463 = 0.000463

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01085	0.000463
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 02, Статическое хранение 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 Ке принимается равным 1

```
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), \mathbf{\mathit{K4}} = \mathbf{1}
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), {\it K3} = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 40
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5
Поверхность пыления в плане, м2, s = 6875
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, {\it 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, \mathit{TD} = 2 \cdot \mathit{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 0.5 \cdot 0.002 \cdot 6875 \cdot (1-0.85) = 0.0254
Валовый выброс, \text{т/год} (3.2.5), \textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 6875 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0.85) = 0.3346
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0254 = 0.0254
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.3346 = 0.3346
```

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0254	0.3346
	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
	производства - глина, глинистый сланец, доменный		
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 01, Разгрузка вскрыши на 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), KI = 0.05 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.00378 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00188 = 0.00188

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), \mathit{K5} = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 50
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
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, \mathit{GMAX} = 190.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 32000
9фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85
Вид работ: Разгрузка
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 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 190.4 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00378
Валовый выброс, \text{т/год} (3.1.2), \textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1
\cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 32000 \cdot (1-0.85) = 0.00188
```

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00378	0.00188
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 02, Статическое хранение 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

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двускись кремния в %: 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), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), M/c, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ${\it K3}$ = 1.7

Влажность материала, %, **VL** = **12**

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 17600

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **Кб = 1.45**

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2 * с (табл.3.1.1), $\it Q$ = 0.004

Количество дней с устойчивым снежным покровом, ТSP = 150

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $\mathit{TD} = 2 \, \cdot \, \mathit{TO} \, / \, 24 \, = \, 2 \, \cdot \, 360 \, / \, 24 \, = \, 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.01

· 1.45 · 0.4 · 0.004 · 17600 · (1-0.85) = 0.1042 Валовый выброс, т/год (3.2.5), MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-

NJ) = 0.0864 · 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 17600 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 1.37

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.1042 + 0 = 0.1042

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 1.37 + 0 = 1.37

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.1042	1.37
	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
	производства - глина, глинистый сланец, доменный		
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6028, Выхлопная труба Источник выделения N 6028 01, Автотранспорт

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 маи	Тип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт										
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,		
cym	шm		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин		
137	2	2.00	2	200	100	100	15	8	7		



3 B	Mxx,	Ml,	<i>₂/c</i>	т/год	
	г/мин	г/мин			
0337	9.92	5.82	0.2414		
2732	1.24	1.935	0.0642		
0301	1.99	10.16	0.2416		
0304	1.99	10.16	0.03926		
0328	0.26	1.53	0.0452		
0330	0.39	0.882	0.0279		

				Tu	п машины: Т	Грактор (Г),	NДВС = 161	- 260 кВт	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,
cym	um		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин
137	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7
3B	Mxx,	,	Ml,		г/с			т/год	
	г/мин	н г	/мин						
0337	6.31	3.7				0.1536			
2732	0.79	1.2	33	0.0409					
0301	1.27	6.4	7			0.154			
0304	1.27	6.4	7			0.025			
0328	0.17	0.9	72			0.0288			
0330	0.25	0.5	67			0.01794			

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	s, L2, L2n, Txm,				
cym	шт		иm.	км	км	мин	км	км	мин		
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7		
			•								
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/с			т/год			
	г/мин	ι .	г/км								
0337	2.9	8.3	7			0.388					
2732	0.45	1.1	7			0.0548					
0301	1	4.5				0.1616					
0304	1	4.5				0.02626					
0328	0.04	0.4	5			0.0195					
0330	0.1	0.8	73			0.0381					

				Тип машинь	і: Грузовые а	втомобили с	изельные свы	лие 8 до 16 r	п (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		иm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
3 B	Mxx,	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	н .	г/км							
0337	2.9	6.6	6			0.316				
2732	0.45	1.0	18			0.051				
0301	1	4				0.1448				
0304	1	4				0.02353				
0328	0.04	0.3	6			0.0157				
0330	0.1	0.6	103			0.0267				

				Тип машинь	і: Грузовые а	втомобили д	изельные свы	ыше 5 до 8 т	(СНГ)
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин
137	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7
3B	Mxx,		Ml,		г/c			т/год	
	г/мин	ı .	г/км						
0337	2.8	5.5	8			0.0896			
2732	0.35	0.9	9			0.01533			
0301	0.6	3.5				0.0414			
0304	0.6	3.5				0.00672			
0328	0.03	0.3	15			0.00456			
0330	0.09	0.5	04			0.00746			

			Tur	п маші	ины: Автобу	сы дизельны	е особо малы	е габаритної	ї длиной до .	5.5 м (инома	ірки)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	1	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		L	um.	км	км	мин	км	км	мин	
137	1	1.	00	1	200	100	100	15	8	7	
3B	Mx	rx,	Mi	7,		г/c			т/год		
	г/м	ин	г/к.	м							
0337	0.22		1.98				0.0288				
2732	0.11		0.45				0.00678				
0301	0.12		1.9				0.02184				
0304	0.12		1.9				0.00355				

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



0328	0.005	0.135	0.001924	
0330	0.048	0.282	0.00416	

				Тип маг	шины: Грузо	вые автомоб	или дизельны	ie до 2 m (СН	II)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		иm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
3B	Mx.	x,	Ml,		г/с			т/год		
	г/мі	ин	г/км							
0337	0.8	2.5	52			0.0387				
2732	0.2	0.6	53			0.00967				
0301	0.16	2.2	2			0.02534				
0304	0.16	2.2	2			0.00412				
0328	0.015	0.1	.8			0.0026				
0330	0.054	0.3	369			0.00542				

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561							
2732	Керосин (654*)	0.24272							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12768							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844							

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

	ины: Трак			> 260 кВт						
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	um		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2.00	2	200	100	100	15	8	7	
3B	Mxx,		Ml,		г/с			т/год		
	г/мин	ı z	/мин							
0337	9.92	5.3				0.227				
2732	1.24	1.7	9			0.0601				
0301	1.99	10.	16			0.2416				
0304	1.99	10.	16			0.03926				
0328	0.26	1.1	3			0.0339				
0330	0.39	0.8				0.0256				

				Tu	п машины:	Трактор (Г) <u>,</u>	<u>NДВС = 161</u>	- 260 кВт		
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		иm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7	
3B	Mxx	,	Ml,		г/с			т/год		
	г/ми	нг	/мин							
0337	6.31	3.3	17			0.1442				
2732	0.79	1.1	.4			0.0383				
0301	1.27	6.4	.7			0.154				
0304	1.27	6.4	.7			0.025				
0328	0.17	0.7	2			0.02164				
0330	0.25	0.5	1			0.01633				

				Тип маши	ны: Грузовы	е автомобили	і дизельные с	зыше 16 m ((СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		иm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	3.0	0 3	150	60	60	15	8	7	
3 B	Mx	x,	Ml,		ı∕c			т/год		
	г/м	ин	г/км							
0337	2.9	7.	. 5			0.351				
2732	0.45	1.	. 1			0.0518				
0301	1	4.	. 5			0.1616				
0304	1	4.	. 5			0.02626				
0328	0.04	0 .	. 4			0.0174				
0330	0.1	0 .	.78			0.0342				

				Тип машины	: Грузовые а	втомобили д	изельные сві	ыше 8 до 16 п	п (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		ит.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
3 B	Mx	cx,	Ml,		г/с			т/год		
		•								308

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



	г/мин	г/км		
0337	2.9	6.1	0.292	
2732	0.45	1	0.0476	
0301	1	4	0.1448	
0304	1	4	0.02353	
0328	0.04	0.3	0.01317	
0330	0.1	0.54	0.02403	

				Тип машинь	ı: Грузовые <i>(</i>	втомобили д	изельные свы	лше 5 до 8 т	(СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		иm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
									<u>.</u>	
3B	Mxx	r,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	iH	г/км							
0337	2.8	5.1				0.0828				
2732	0.35	0.9)			0.01406				
0301	0.6	3.5	<u>;</u>			0.0414				
0304	0.6	3.5	;			0.00672				
0328	0.03	0.2	25			0.003644				
0330	0.09	0.4	15			0.0067				

			Тип маш	ины: Автобу	сы дизельны	е особо малыс	г габаритной	і длиной до	5.5 м (инома	ірки)
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н	г/км							
0337	0.22	1.8				0.0263				
2732	0.11	0.4				0.00607				
0301	0.12	1.9)			0.02184				
0304	0.12	1.9)			0.00355				
0328	0.005	0.1				0.00143				
0330	0.048	0.2	:5			0.00372				

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)									
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
3 B	Mxx,	,	Ml,		г/с			т/год		
	г/мин	ı i	г/км							
0337	0.8	2.3				0.03556				
2732	0.2	0.6				0.00924				
0301	0.16	2.2				0.02534				
0304	0.16	2.2				0.00412				
0328	0.015	0.1	5			0.002175				
0330	0.054	0.3	3			0.00487				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (г>5)				
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.15886		
2732	Керосин (654*)	0.22717		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.093359		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11545		
0.204	1 1 1 1 1 1 1	0 10044		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844		

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12768	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	
2732	Керосин (654*)	0.24272	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 1.39

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G=16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 16 \cdot 1 = 16$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G \cdot \underline{KOLIV} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 71.97696$

Название пылегазоочистного устройства, $_N\!AME_$ = Циклон -промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон -промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100\text{-}96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 71.97696000000001 \cdot (100\text{-}96)/100 = 2.88$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	2.88
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 02, Щековая дробилка СМД-110 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV**_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=$ **1249.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 46.68 \cdot 1 = 46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 46.68 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 209.9927808$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100 - 96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 209.9927808 \cdot (100 - 96)/100 = 8.4$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	8.4
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона
Источник выделения: 0001 03, Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 1.11

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 27.75

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=27.75\cdot 1=27.75$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=27.75\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=124.83504$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон - промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон - промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 27.75 \cdot (100-96)/100 = 1.11$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 124.83504 \cdot (100-96)/100 = 4.99$

Итого выбросы от: 003 Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.11	4.99
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 04, Конусная дробилка КСД-1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 2.36

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G=59

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_=1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=59\cdot 1=59$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=59\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=265.41504$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон -промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон -промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_-)/100 = 59 \cdot (100 - 96)/100 = 2.36$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_- \cdot (100 - KPD_-)/100 = 265.41504 \cdot (100 - 96)/100 = 10.62$

Итого выбросы от: 004 Конусная дробилка КСД-1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2.36	10.62
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 05, Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., _KOLIV_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=1249.6$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $M=G\cdot KOLIV\cdot T\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=47.9996352$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_\cdot (100-_KPD_)/100 = 10.67\cdot (100-96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_\cdot (100-_KPD_)/100 = 47.9996352\cdot (100-96)/100 = 1.92$

Итого выбросы от: 005 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Код	Наименование 3В	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	1.92
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность Источник выделения: 6005 01, Приемный бункер ПДСУ-30

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\textbf{\textit{B}} = \textbf{1.5}$

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 107.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $\mathit{GGOD} = 97500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 107.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000228$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 97500 \cdot (1-0) = 0.000614$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000228 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000614 = 0.000614

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000228	0.000614
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6006, Пылящая поверхность Источник выделения: 6006 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}$ = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $VI=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{_T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{(1-NJ)} \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

итоговая	таолица.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторожлений) (494)		

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность Источник выделения: 6007 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q=0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = $oldsymbol{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		ļ

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность Источник выделения: 6008 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = $oldsymbol{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (1-NJ)=0.003\cdot 0.5\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (1-0)=0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность Источник выделения: 6009 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, \emph{Q} = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность Источник выделения: 6010 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = ${f 9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{_T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{(1-NJ)} \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6011, Пылящая поверхность Источник выделения N 6011 01, Ссыпка и хранение фр.0-10мм ПДСУ-30

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), К4 = 1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 10Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Высота падения материала, м, GB = 4.47Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /час, $\mathit{GMAX} = 59$ Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 53625 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0Вид работ: Пересыпка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $\mathit{GC} = \mathit{K1} \cdot \mathit{K2} \cdot \mathit{K3} \cdot \mathit{K4} \cdot \mathit{K5} \cdot \mathit{K7} \cdot \mathit{K8} \cdot \mathit{K9} \cdot \mathit{KE} \cdot \mathit{B} \cdot \mathit{GMAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-10}$ $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 53625 \cdot (1-0) = 0.2534$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.2534 = 0.2534

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.271 = 0.1084$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 5Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6Поверхность пыления в плане, м2, S = 45Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = $\emph{0.002}$ Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$ Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO/24 = 2 \cdot 360/24 = 30$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$ Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 0$ 0.00133 Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.01752$ Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.094 + 0.00133 = 0.0953Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.2534 + 0.01752 = 0.271С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0953 = 0.0381$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0381	0.1084
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6012, Пылящая поверхность Источник выделения N 6012 01, Ссыпка и хранение фр.5-20 мм ПДСУ-30

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$ Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 20Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Высота падения материала, м, GB = 4.47Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, GMAX = 59Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 43875Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$ Вид работ: Пересыпка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot$ $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 43875 \cdot (1-0) = 0.2073$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.2073 = 0.2073

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7 Влажность материала, %, VL = 12 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01 Размер куска материала, мм, G7 = 20 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5 Поверхность пыления в плане, м2, S = 45 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, r/m2*c(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, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 0.00141$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0146$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.094 + 0.00111 = 0.0951

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.2073 + 0.0146 = 0.222

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.222 = 0.0888$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0951 = 0.03804$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.03804	0.0888
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6033, Пылящая поверхность Источник выделения: 6033 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_=1249.6$

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4=0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00057187944$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00057187944
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_VO_$ = **1.39** Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = **16**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 16 \cdot 1 = 16$ Валовый выброс, $_T/_{\text{год}}$, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 16 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 71.97696$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100\text{-}96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 71.97696000000001 \cdot (100\text{-}96)/100 = 2.88$

Итого выбросы от: 001 Шековая пробилка СМЛ-110 (загрузочная часть) ПЛСУ-90

711010 2	11010 Baopoon 01. 001 Menopan Apoonnia ong 110 (earpy oo man 14015) ngov 30			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	2.88	
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 02, Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_=1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 1249.6

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot_KOLIV_\cdot_T_\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=209.9927808$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100-96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100-KPD_{-})/100 = 209.9927808 \cdot (100-96)/100 = 8.4$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	8.4
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 03, Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 0.97

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV**_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_$ = **1249.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot_KOLIV_\cdot_T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=47.9996352$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - \text{KPD}) / 100 = 47.9996352 \cdot (100 - 96) / 100 = 1.92$

Итого выбросы от: 003 Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	1.92
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 04, Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.75

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G=90

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=1249.6$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 90 \cdot 1 = 90$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6 = 404.8704$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон - промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон - промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 90 \cdot (100-96)/100 = 3.6$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 404.8704 \cdot (100-96)/100 = 16.2$

Итого выбросы от: 004 Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	3.6	16.2
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 05, Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., _KOLIV_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600/10^6=47.9996352$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100 - 96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100 - KPD_{-})/100 = 47.9996352 \cdot (100 - 96)/100 = 1.92$

Итого выбросы от: 005 Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	1.92
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона

Источник выделения: 0009 01, Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO_{-}}$ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., _KOLIV_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, _G_ = $G \cdot NI$ = $16 \cdot 1$ = 16 Валовый выброс, т/год, _M_ = $G \cdot _KOLIV$ _ $\cdot _T \cdot _3600 / 10^6$ = $16 \cdot 1 \cdot 1249.6 \cdot 3600 / 10^6$ = 71.97696

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100-96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 71.97696000000001 \cdot (100-96)/100 = 2.88$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90

711010 2	11010 Emopoom 01. 001 monopum Apoonuma ong 100 (oaipyoo man iaoip) ngot 30			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	2.88	
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона

Источник выделения: 0009 02, Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600 / 10^6=46.68\cdot 1\cdot 1249.6\cdot 3600 / 10^6=209.9927808$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100-96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 209.9927808 \cdot (100-96)/100 = 8.4$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	8.4
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6014, Пылящая поверхность Источник выделения: 6014 01, Приемный бункер

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, *GMAX* = **321**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 292500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$ Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 321 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000682$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.1.2), $MC = KI \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (I-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 292500 \cdot (1-0) = 0.001843$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000682 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.001843 = 0.001843

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000682	0.001843
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6015, Пылящая поверхность Источник выделения: 6015 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, $\it Q$ = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C\!S\!S\!=\!1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.0009150071$

Итоговая таблица:

	Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
ĺ	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.0009150071
		(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
		сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
Į		казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6016, Пылящая поверхность Источник выделения: 6016 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = $extstyle{ extstyle{5.2}}$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = f 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N\!J={\bf 0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность Источник выделения: 6017 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = ${f 9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327	
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый			
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность Источник выделения: 6018 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}=1.13$

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (1-NJ)=0.003\cdot 0.8\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (1-0)=0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{_T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{(1-NJ)} \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.0009150071$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.0009150071
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6019, Пылящая поверхность Источник выделения: 6019 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, $\boldsymbol{L}=\mathbf{15}$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $extbf{\emph{VI}}=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6020, Пылящая повержность Источник выделения: 6020 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = **1249.6**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}$ = ${\it 0.5}$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I = \mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), \textit{M}_{-} = 3.6 · $\textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{T}_{-} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^{-3}$ = 3.6 · 0.003 · 0.65 · 15 · 1249.6 · 0.01 · 1.13 · 0.5 · (1-0) · 10⁻³ = 0.00074344327

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность Источник выделения: 6021 01, Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_=1249.6$

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\underline{M} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

71101020	1 140001144		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6022, Пылящая поверхность Источник выделения N 6022 01, Ссыпка и хранение фр.0-5мм ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), К4 = 1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 5Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6Высота падения материала, м, GB = 6.2Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=2Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 26$ Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 23400 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0Вид работ: Пересыпка $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 26 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.0663$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1.4 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 23400 \cdot (1-0) = 0.177$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0663 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.177 = 0.177

 ${\tt п.3.2.Cтатическое}$ хранение материала Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6
Поверхность пыления в плане, м2, S=30
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, \mathit{K6} = 1.45
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = \emph{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=\mathbf{0}
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 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 1.45 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot 0.
Валовый выброс, \text{т/год} (3.2.5), \textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (\textit{TSP} + \textit{TD})) \cdot (\textit{I} \cdot \textit{NJ}) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4
0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.01168
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0663 + 0.000887 = 0.0672
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.177 + 0.01168 = 0.1887
```

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1887 = 0.0755$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0672 = 0.0269$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0269	0.0755
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6023, Пылящая поверхность Источник выделения N 6023 01, Ссыпка и хранение фр. 5-20мм ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 20Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Высота падения материала, м, GB = 6.2Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ${\it B}={\it 2}$ Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, $\mathit{GMAX} = 61$ Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 55575 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0Вид работ: Пересыпка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-1}$ $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 61 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1296$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 55575 \cdot (1-0) = 0.35$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1296 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.35 = 0.35

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4=1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR=5.2 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR=1.4 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=9 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3=1.7 Влажность материала, %, VL=12 Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5=0.01 Размер куска материала, мм, G7=20 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7=0.5 Поверхность пыления в плане, м2, S=30 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO/24 = 2 \cdot 360/24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.1296 + 0.00074 = 0.1303

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.35 + 0.00973 = 0.36

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.36 = 0.144$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1303 = 0.0521$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0521	0.144
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6024, Пылящая поверхность Источник выделения N 6024 01, Ссыпка и хранение фр.20-40 ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=\mathbf{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = \mathbf{64}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 58500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 64 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0604$

Валовый выброс, τ /год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 58500 \cdot (1-0) = 0.1638$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0604 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.1638 = 0.1638

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ${\it K4}=1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q=0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $N\!J=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0604 + 0.00074 = 0.0611

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.1638 + 0.00973 = 0.1735

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1735 = 0.0694$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0611 = 0.02444$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02444	0.0694
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выгрязнения: 6034, Пылящая поверхность Источник выделения: 6034 01, Ленточный конвейер №8

Список литературы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = **0.003**

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 1249.6

Ширина ленты конвейера, м, B=0.65 Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = ${f 9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (I-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 1249.6 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00074344327$

Итоговая таблица:

таоловая таолица.				
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00074344327	
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый			
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			

казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения N 6035, Пылящая поверхность Источник выделения N 6035 01, Ссыпка и хранение ϕ р.0-10мм ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), \it K3SR=1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 10
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 6.2
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 74
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 67275
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=\mathbf{0}
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-10}
0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 74 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1572
Валовый выброс, \pi/год (3.1.2), MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 1.4 \cdot 
1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 67275 \cdot (1-0) = 0.424
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1572
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.424 = 0.424
п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм
```

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

```
Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), \it K3SR=1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 10
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5
Поверхность пыления в плане, м2, S = 30
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = \emph{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=\mathbf{0}
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot 1.00 \cdot
0.00074
```

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot \overline{(365 - (TSP + TD)) \cdot (I - NJ)} = 0.0864 \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45} = 0.0864 \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} = 0.0864 \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} = 0.0864 \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} \cdot \overline{1.4 \cdot 1 \cdot 0.01} = 0.0864 \cdot$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.1572 + 0.00074 = 0.158Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.424 + 0.00973 = 0.434

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.434 = 0.1736$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.158 = 0.0632$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0632	0.1736
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6036. Пылящая поверхность Источник выделения N 6036 01, Ссыпка и хранение Φ р.40-70 ПДСУ-90

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более Весовая поля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1), KI = 0.02Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл. 3.1.1), K2 = 0.01

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=\mathbf{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 96

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 87750

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $\mathit{GC} = \mathit{K1} \cdot \mathit{K2} \cdot \mathit{K3} \cdot \mathit{K4} \cdot \mathit{K5} \cdot \mathit{K7} \cdot \mathit{K8} \cdot \mathit{K9} \cdot \mathit{KE} \cdot \mathit{B} \cdot \mathit{GMAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 10^{-10}$

 $0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0725$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1$ $\cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 87750 \cdot (1-0) = 0.1966$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0725Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.1966 = 0.1966

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.000592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00779$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0725 + 0.000592 = 0.0731

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0.1966 + 0.00779 = 0.2044

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.2044 = 0.0818$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0731 = 0.02924$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02924	0.0818
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6025, Пылящая поверхность Источник выделения N 6025 01, Склад фр.0-5мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S=1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.0444$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.584$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0444 = 0.0444

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.584 = 0.584

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.584 = 0.2336$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0444 = 0.01776$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776	0.2336
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6026, Пылящая поверхность Источник выделения N 6026 01, Склад фр. 5-20мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=3500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (1-0) = 0.0863$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 1.136$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0863 = 0.0863

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 1.136 = 1.136

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.136 = 0.454$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0863 = 0.0345$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0345	0.454
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6027, Пылящая поверхность Источник выделения N 6027 01, Склад фр. 20-40 мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $extit{K6} = 1.45$

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0) = 0.0431$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.568$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0431 = 0.0431

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.568 = 0.568

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.568 = 0.227$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0431 = 0.01724$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01724	0.227
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6037, Пылящая поверхность Источник выделения N 6037 01, Склад фр.0-10мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $\mathit{K7} = \mathbf{0.5}$

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.002}$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.037$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.487$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.037 = 0.037

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.487 = 0.487

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.487 = 0.1948$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.037 = 0.0148$

Итоговая таблина:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0148	0.1948
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6038, Пылящая поверхность Источник выделения N 6038 01, Склад фр.40-70мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 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, $\mathit{TSP} = 150$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $\mathit{TD} = 2 \cdot \mathit{TO} / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0) = 0.0345$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.454$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0345 = 0.0345

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.454 = 0.454

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.454 = 0.1816$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0345 = 0.0138$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0138	0.1816
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6039, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6039 01, Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1), KI = 0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $\it K3SR$ = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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, $\tau/$ час, *GMAX* = **1583.66**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 390000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1583.66 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.675$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 390000 \cdot (1-0) = 1.223$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 1.675 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 1.223 = 1.223

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.223 = 0.489$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.675 = 0.67$

Итоговая таблица:

лтотовал	i aomida:		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.67	0.489
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 0003, Труба дымовая Источник выделения N 0003 01, Котел КСТГ-32

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \mathbf{Дрова}$

Расход топлива, т/год, BT = 0.2

Расход топлива, г/с, BG = 0.012183234

Марка топлива, M = Дрова

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 2446

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.6

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 0.6

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = \mathbf{0}$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR=\mathbf{0}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 32  
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32  
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.01242  
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0  
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.01242 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.01242  
Выброс окислов азота, T/TOQ (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.00000155  
Выброс окислов азота диоксида (0301), T/TOQ, M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00000155 = 0.00000124
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00002544=0.00000331 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.000000155=0.0000002015
```

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4 = 4 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO = 14 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO = QR \cdot KCO = 10.24 \cdot 14 = 143.4 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (I-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100) = 0.001677 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), <math>\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (I-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100) = 0.001677
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

```
Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.005
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, \tau/год (ф-ла 2.1), \_M\_=BT \cdot AR \cdot F = 0.2 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.0006
Выброс твердых частиц, \tau/с (ф-ла 2.1), \_G\_=BG \cdot AIR \cdot F = 0.012183234 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00003655
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
```

```
Вид топлива, K3 = Твердое (уголь, торф и др.) 
Расход топлива, т/год, BT = 160 
Расход топлива, г/с, BG = 9.747 
Месторождение, M = Карагандинский бассейн 
Марка угля (прил. 2.1), MYI = K,K2,концентрат 
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 5300 
Пересчет в МДж, QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19 
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 22.5 
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5 
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81 
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), SIR = 0.81
```

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 32 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1333 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.1333 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.1333 Выброс окислов азота, T/TOJ (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 160 \cdot 22.19 \cdot 0.1333 \cdot (1-0) = 0.473 Выброс окислов азота, T/TOJ (ф-ла 2.7), T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T/TOJ (МОС) T
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.473 = 0.0615
```

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.02883 = 0.00375$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = \mathbf{0.1}$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = \mathbf{0}$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 160 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0$ \cdot 160 = 2.333

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 9.747 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0$ $\cdot 9.747 = 0.142$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $\emph{Q4}$ = $\emph{7}$ Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), $K\!CO=7$ Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO = QR \cdot KCO = 22.19 \cdot 7 = 155.3$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 160 \cdot 155.3 \cdot (1-7/100) = 23.1$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_{G}$ = $0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (I-Q4/100) = 0.001 \cdot 9.747 \cdot 155.3 \cdot (I-7/100) = 1.408$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.0011

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=160\cdot 22.5\cdot 0.0011=3.96$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot AIR\cdot F=9.747\cdot 22.5\cdot 0.0011=0.241$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0230600	0.37842035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037500	0.06150331
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1420000	2.3330000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4080000	23.1275300
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.0006000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2410000	3.9600000

Источник загрязнения N 0004, Труба дымовая Источник выделения N 0004 01, Отопление бани и душевой

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, K3 = Дрова

Расход топлива, т/год, BT = 0.02

Расход топлива, г/с, BG = 3.7

Марка топлива, $M = \mathbf{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 2446

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.6

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), AIR = 0.6

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = \mathbf{0}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 10

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 3

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0089

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B=\mathbf{0}$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), $KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.0089 \cdot (3/10)^{0.25} = 0.00659$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.02 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.00000135$

```
Выброс окислов азота, г/с (\phi-ла 2.7), MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 3.7 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.0002497 Выброс азота диоксида (0301), т/год, \_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00000135 = 0.00000108 Выброс азота диоксида (0301), г/с, \_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0002497 = 0.0001998
```

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

```
Выброс авота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13\cdot MNOT=0.13\cdot 0.00000135=0.0000001755 Выброс авота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13\cdot MNOG=0.13\cdot 0.0002497=0.00003246
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=4 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=14 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR\cdot KCO=10.24\cdot 14=143.4 Выбросы окиси углерода, т/год (\Phi-ла 2.4), M_{-}=0.001\cdot BT\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 0.02\cdot 143.4\cdot (1-4/100)=0.002753 Выбросы окиси углерода, г/с (\Phi-ла 2.4), G_{-}=0.001\cdot BG\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 3.7\cdot 143.4\cdot (1-4/100)=0.509
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.005

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_{-} = BT \cdot AR \cdot F = 0.02 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00006$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot A1R\cdot F=3.7\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0111$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001998	0.00000108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003246	0.0000001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	0.002753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, $\tau/$ год, BT = 60

Расход топлива, г/с, BG = 2.315

Месторождение, M =Карагандинский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), *MYI* = **К,К2,концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 5300

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 22.5

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), SIR = 0.81

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=3 фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF=3 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO=0.0858 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO=KNO\cdot(QF/QN)^{0.25}=0.0858\cdot(3/3)^{0.25}=0.0858 Выброс окислов азота, \tau/год (ф-ла 2.7), MNOT=0.001\cdot BT\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 60\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.1142 Выброс окислов азота, \tau/с (ф-ла 2.7), MNOG=0.001\cdot BG\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 2.315\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.00441 Выброс азота диоксида (0301), \tau/год, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.1142=0.0914 Выброс азота диоксида (0301), \tau/год, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.00441=0.00353
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.1142=0.01485 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00441=0.000573 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
```

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.1

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S=\mathbf{0}$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 60 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 60 = 0.875$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.315 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.315 = 0.03375$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=1.9 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR\cdot KCO=22.19\cdot 1.9=42.2 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \_M\_=0.001\cdot BT\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 60\cdot 42.2\cdot (1-7/100)=2.355 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \_G\_=0.001\cdot BG\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 2.315\cdot 42.2\cdot (1-7/100)=0.0009
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $\emph{F} = \textbf{0.0023}$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_{M}$ = $BT \cdot AR \cdot F = 60 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 3.105$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 2.315 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.1198$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	0.09140108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03375	0.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	2.357753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1198	3.105

Источник загрязнения N 0005,Дыкательный клапан Источник выделения N 0005 01, Резервуар хранения д/т M1

```
Список литературы:
```

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = **Дизельное топливо**

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C=3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), *KNP* = **0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Крмах для этого типа резервуаров (Прил. 8), $\mathit{KPM} = 0.1$

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22

 $GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Сумма Ghri*Knp*Nr, *GHR* = **0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC/3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4/3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, $\pi/\text{год}$ (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^6 + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 +$ 0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=99.72\cdot 0.0000349/100=0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0000349 / 100 = 0.00000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0006, Дыхательный клапан Источник выделения N 0006 01, Резервуар хранения д/т №2

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C=3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $\mathit{BVL} = 126$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, В, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), КРМ = 0.1

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, V=6

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, $\pi/\text{год}$ (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=99.72\cdot 0.0000349/100=0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.28\cdot 0.0000349/100=0.0000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930	
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			

Источник загрязнения N 0007, Дыхательный клапан Источник выделения N 0007 01, Резервуар хранения д/т №3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

0.000638 = 0.000695

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17) Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C=3.14Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 1.9Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126 Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров) Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6Количество резервуаров данного типа, NR = 1Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1 Категория веществ: А, Б, В Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), КРМ = 0.1 Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, τ /год (Прил. 13), **GHRI = 0.22** $GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$ Коэффициент , KPSR = 0.1Коэффициент, KPMAX = 0.1Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$ Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC/360\theta = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4/360\theta = 0.0000349$ Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + COM = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 12$

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI \cdot M/100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI \cdot G/100 = 99.72 \cdot 0.0000349 / 100 = 0.0000348
```

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.28 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 0.28\cdot 0.000695/100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.28\cdot 0.0000349/100=0.0000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0008, Дыхательный клапан Источник выделения N 0008 01, Резервуар хранения бензина №4

```
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
{\tt Heфtenpogykt}, {\it NP} = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C=972
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 780
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 219
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 1100
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, \mathit{BVL} = 219
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4
Коэффициент (Прил. 12), \textit{KNP} = \mathbf{1}
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPM = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), \textit{GHRI} = \textbf{0.22} \textit{GHR} = \textit{GHR} + \textit{GHRI} \cdot \textit{KNP} \cdot \textit{NR} = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 1 = 0.22
```

Коэффициент , $\overline{\textit{KPSR}} = 0.1$

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.22

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0108$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $\textit{M} = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot \textit{KPMAX} \cdot 10^{-6} + \textit{GHR} = (780 \cdot 219 + 1100 \cdot 219) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.22 = 0.261$

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=67.67\cdot 0.261/100=0.1766$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=67.67\cdot 0.0108/100=0.00731$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 25.01 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 25.01\cdot 0.261/100 = 0.0653$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100 = 25.01\cdot 0.0108/100 = 0.0027$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M/100 = 2.5 \cdot 0.261/100 = 0.00653$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 2.5 \cdot 0.0108/100 = 0.00027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.261 / 100 = 0.006$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.0108 / 100 = 0.0002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.17 \cdot 0.261/100 = 0.00566$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.17 \cdot 0.0108/100 = 0.0002344$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.261 / 100 = 0.000757$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.0108 / 100 = 0.0000313$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.261 / 100 = 0.0001566$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.0108 / 100 = 0.00000648$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.02 \cdot 0.261 / 100 = 0.0000522$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.02 \cdot 0.0108 / 100 = 0.00000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0073100	0.1766000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0027000	0.0653000
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0002700	0.0065300
0602	Бензол (64)	0.0002484	0.0060000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000313	0.0007570
0621	Метилбензол (349)	0.0002344	0.0056600
0627	Этилбензол (675)	0.00000648	0.0001566

Источник загрязнения N 6029, Дверной проем Источник выделения N 6029 01, Закрытый склад угля

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR = 1

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1

Влажность материала, %, VL = 10

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

Размер куска материала, мм, G7 = 60

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=15

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*c(табл.3.1.1), Q=0.005

Количество дней с устойчивым 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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 0.0005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 0.0005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 0.0005 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 0.0$

0.00002175

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0003477$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00002175 = 0.00002175

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0003477 = 0.000348

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000348 = 0.0001392$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00002175 = 0.0000087$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0000087	0.0001392
	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,		
	сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		

Источник загрязнения N 6030, Люк контейнера Источник выделения N 6030 01, Металлический контейнер кранения золы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR=1

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1

Влажность материала, %, VL = 10

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, $S=\mathbf{2}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q=0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.00000174$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.0000278$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00000174 = 0.00000174

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0000278 = 0.0000278

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000278 = 0.00001112$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000174 = 0.000000696$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000000696	0.00001112
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6031, Дверной проем Источник выделения N 6031 01, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $_T_-$ = **1800**

Число станков данного типа, шт., $_KOLIV_=1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NSI=1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.203

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1800 \cdot 1 / 10^6 = 0.263$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

NTOPO:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406000	0.2630000

Источник загрязнения N 6031,Дверной проем Источник выделения N 6031 02, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): MP-3

Расход сварочных материалов, кг/год, B=960

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1.9

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

r/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11.5

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.77

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_=GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 960 / 10^6 = 0.00938$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX/3600 = 9.77 \cdot 1.9/3600 = 0.00516$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=1.73 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_=GIS \cdot B/10^6=1.73 \cdot 960/10^6=0.00166$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX/3600=1.73 \cdot 1.9/3600=0.000913$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS=0.4 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_=GIS\cdot B/10^6=0.4\cdot 960/10^6=0.000384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX/3600 = 0.4 \cdot 1.9/3600 = 0.000211$

NTOFO:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.0051600	0.0093800
	железо/ (274)		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009130	0.0016600
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002110	0.0003840

Источник загрязнения N 6032, Горловина бензобака Источник выделения N 6032 01, Топливозаправочный пистолет д/т

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), CMAX = 3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 450

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 = 450

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), $\mathit{CAMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, VTRK = 0.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, NN=1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK/3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4/3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $\textit{MBA} = (\textit{CAMOZ} \cdot \textit{QOZ} + \textit{CAMVL} \cdot \textit{QVL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 450 + 2.2 \cdot 450) \cdot 10^{-6} = 0.00171$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, $\tau/\text{год}$ (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (450 + 450) \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.00171 + 0.0225 = 0.0242

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С) (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 99.72 \cdot 0.0242/100 = 0.02413$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 99.72 \cdot 0.000349/100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{-}M_{-}=CI\cdot M/100=0.28\cdot 0.0242/100=0.0000678$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $_{-}G_{-}=CI\cdot G/100=0.28\cdot 0.000349/100=0.000000977$

11011071110		0 0.0000 .> / 100 0.00000	~
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000678
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.000348	0.02413
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 6040, Выхлопная труба Источник выделения N 6040 01, Стоянка для машин

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

PACYET BUBPOCOB ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип маи	ип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт												
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,								
cym	шт		шm.	мин	мин								
100	1	1.00	1	0.12	0.12								
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год						
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин								
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	0.01286							
2732	6	1.143	1	0.49	0.765	0.002067							
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.00184							
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000299							
0328	6	0.54	1	0.1	0.603	0.000947							
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.0003556							

	Tun машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт														
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,										
cym	шт		шm.	мин	мин										
100	1	1.00	1	0.12	0.12										
				-											
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	<i>ε/c</i>	т/год								
	мин	г/мин	-	г/мин	г/мин										
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	0.0208									
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	0.00333									
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	0.003									
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	0.0004875									
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.00161									
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.000553									

			7	Гип маши	ны: Грузовые	автомобили дизельные свыше 16 т	(СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		um.	км	км		
100	4	4.00	4	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/км		
0337	6	7.38	1	2.9	8.37	0.0526	
2732	6	0.99	1	0.45	1.17	0.00711	
0301	6	2	1	1	4.5	0.0116	
0304	6	2	1	1	4.5	0.001885	
0328	6	0.144	1	0.04	0.45	0.00101	
0330	6	0.122	1	0.1	0.873	0.000937	

	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)	0.08624									
2732	Керосин (654*)	0.01251									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01644									
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003566									
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018456									
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026715									

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маи	иины: Тр	актор (Г),	<i>NДВС</i> :	= 101 - 160 KL	3m	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,	
cym	шт		иm.	мин	мин	
100	1	1.00	1	0.12	0.12	
						1 2/10



<i>3B</i>	Трг мин	Mpr, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	0.00332	
2732	2	0.49	1	0.49	0.71	0.000432	
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	0.000626	
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	0.0001018	
0328	2	0.1	1	0.1	0.45	0.0000983	
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.0001436	

•	Tun машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт													
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,									
cym	шm		шm.	мин	мин									
100	1	1.00	1	0.12	0.12									
•	•			•										
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год							
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/мин									
0337	2	6.3	1	6.31	3.37	0.00536								
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	0.000696								
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	0.00102								
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	0.0001658								
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.0001656								
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.0002253								

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)													
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,									
cym	шт		ит.	км	км									
100	4	4.00	4	0.01	0.01									
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год							
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км									
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.01664								
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00229								
0301	4	1	1	1	4.5	0.00449								
0304	4	1	1	1	4.5	0.00073								
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002267								
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000622								

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)								
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02532						
2732	Керосин (654*)	0.003418						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006136						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004906						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009909						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009976						

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $\emph{T}=\textbf{-15}$

Тип маи	Гип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт												
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,								
cym	шт		um.	мин	мин								
100	1	1.00	1	0.12	0.12								
			•	•	*								
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год						
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин								
0337	20	7.8	1	3.91	2.55	0.0445							
2732	20	1.27	1	0.49	0.85	0.00722							
0301	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00548							
0304	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00089							
0328	20	0.6	1	0.1	0.67	0.00338							
0330	20	0.2	1	0.16	0.38	0.001168							

	Тип машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт												
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,								
cym	шт		шm.	мин	мин								
100	1	1.00	1	0.12	0.12								
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx	Ml,	z/c	т/год						
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/мин								
0337	20	12.6	1	6.31	4.11	0.0719							
2732	20	2.05	1	0.79	1.37	0.01165							
0301	20	1.91	1	1.27	6.47	0.00894							
0304	20	1.91	1	1.27	6.47	0.001453							

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



0328	20	1.02	1	0.17	1.08	0.00575	
	20	0.31	1	0.25	0.63	0.001814	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)													
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,	·								
cym	um		шm.	км	км									
100	4	4.00	4	0.01	0.01									
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год							
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км									
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.1856								
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.02496								
0301	20	2	1	1	4.5	0.0365								
0304	20	2	1	1	4.5	0.00593								
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.003606								
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.003144								

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град. C)							
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год				
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.302					
2732	Керосин (654*)	0.04383					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05092					
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012736					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006126					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008273					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0509200	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0082730	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0127360	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.0061260	
	(516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3020000	
2732	Керосин (654*)	0.0438300	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов C

Источник загрязнения N 6041, Выхлопная труба Источник выделения N 6041 01, Крытая стоянка для техники

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип маш	Гип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,								
cym	шт		шm.	км	км								
100	1	1.00	1	0.01	0.01								
3 B	Tpr	Mpr,	Tλ	Mxx	Ml,	z/c	т/год						
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/км								
0337	4	2.79	1	1.5	3.87	0.00353							
2732	4	0.54	1	0.25	0.72	0.000671							
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000739							
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.00012							
0328	4	0.072	1	0.02	0.27	0.0000864							
0330	4	0.077	1	0.072	0.441	0.0001072							

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn,	Dn, Nk, A Nk1 L1, L2,										
	350										



cym	шт		шт.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	7.38	1	2.9	8.37	0.0451	
2732	4	0.99	1	0.45	1.17	0.00614	
0301	4	2	1	1	4.5	0.01006	
0304	4	2	1	1	4.5	0.001634	
0328	4	0.144	1	0.04	0.45	0.000861	
0330	4	0.122	1	0.1	0.873	0.00083	

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)	0.04863						
2732	Керосин (654*)	0.006811						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010799						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009474						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0009372						
	Сера (IV) оксид) (516)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001754						

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Tun	ип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)											
L	On,	Nk,	A	Nk1	L1,	L2,						
c_{j}	ym	um		um.	км	км						
	100	1	1.00	1	0.01	0.01						
	3 B	Tpr	Mpr,	T.	x, Mxx,	Ml,	z/c	т/год				

3B	Tpr мин	Мрг, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Ml, г/км	z/c	т/год
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	0.00254	
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.000405	
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000562	
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000913	
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.00002833	
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.000101	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
•					<u> </u>		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.0208	
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00286	
0301	4	1	1	1	4.5	0.00561	
0304	4	1	1	1	4.5	0.000911	
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002833	
0330	Λ	0 113	1	0 1	0.78	0 000778	

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (г>5)						
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год				
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02334					
2732	Керосин (654*)	0.003265					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006172					
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00031163					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0008791					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010023					

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T=-15

Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		um.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	20	3.1	1	1.5	4.3	0.01764	
2732	20	0.6	1	0.25	0.8	0.003406	
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.00323	
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000525	
0328	20	0.08	1	0.02	0.3	0.000451	
0330	20	0.086	1	0.072	0.49	0.000499	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)						
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	T	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	ми	ін г/мин	г/км		
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.232	
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.0312	
0301	20	2	1	1	4.5	0.0456	
0304	20	2	1	1	4.5	0.00741	
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.00451	
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.00393	

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)					
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год			
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24964				
2732	Керосин (654*)	0.034606				
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04883				
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004961				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004429				
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007935				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование 3В	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0488300	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0079350	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0049610	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.0044290	
	(516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2496400	
2732	Керосин (654*)	0.0346060	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6042, Горловина бензобака Источник выделения N 6042 01, Топливозаправочный пистолет (бензин)

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:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

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 = 972

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 300

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), CAMOZ = 420

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, QVL=300

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), CAMVL = 515

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, r/c (9.2.2), $\textit{GB} = NN \cdot \textit{CMAX} \cdot \textit{VTRK} / 3600 = 1 \cdot 972 \cdot 0.4 / 3600 = 0.108$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $\textit{MBA} = (\textit{CAMOZ} \cdot \textit{QOZ} + \textit{CAMVL} \cdot \textit{QVL}) \cdot 10^6 = (420 \cdot 300 + 515 \cdot 300) \cdot 10^6 = 0.2805$

Удельный выброс при проливах, г/м3, J=125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (300 + 300) \cdot 10^{-6} = 0.0375$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.2805 + 0.0375 = 0.318

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.318 / 100 = 0.215$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.108 / 100 = 0.0731$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 25.01 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100$ = 25.01 \cdot 0.318/100 = 0.0795 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100$ = 25.01 \cdot 0.108/100 = 0.027

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.5 \cdot 0.318/100 = 0.00795$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.5 \cdot 0.108/100 = 0.0027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.3\cdot0.318/100=0.00731$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.3\cdot0.108/100=0.002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100$ = 2.17 \cdot 0.318/100 = 0.0069 Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100$ = 2.17 \cdot 0.108/100 = 0.002344

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M/100 = 0.06 \cdot 0.318/100 = 0.0001908$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 0.06 \cdot 0.108/100 = 0.0000648$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=0.29\cdot0.318/100=0.000922$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.29\cdot0.108/100=0.000313$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 0.02\cdot 0.318/100 = 0.0000636$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $_{-}G_{-}=CI\cdot G/100=0.02\cdot 0.108/100=0.0000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216	0.0000636
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.215
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.0795
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.00795
0602	Бензол (64)	0.002484	0.00731
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000313	0.000922
0621	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069
0627	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магматических пород (строительного камня) на 2026г.

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 01, Снятие ПРС бульдовером

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), KI = 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\textbf{\textit{B}} = \textbf{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 262.2

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

 $9 \phi \phi$ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Пересыпка

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 262.2 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.078$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1·K2·K3SR·K4·K5·K7·K8·K9·KE·B·GGOD·(1-NJ) = 0.03·0.04·1.4·1·0.01·0.5·1 $\cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1-0.85) = 0.00695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.078Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00695 = 0.00695

Итоговая таблина:

71101020	1 10000140.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.078	0.00695
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 02, Погрузка ПРС погрузчиком 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\boldsymbol{B} = \mathbf{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, GMAX = 772.5

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-10}$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 772.5 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.23$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1-0.85) = 0.00695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.23 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00695 = 0.00695

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.23	0.00695
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 03, Транспортировка ПРС на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., NI=1

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2/3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30/3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL=12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 1 = 0.00222$ Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00222 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0355$

Итоговая таблица:

777 07 020	1 1 4 0 0 1 1 1 4 4 1		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00222	0.0355
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 04, Выемочно-погрузочные работы 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.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\emph{K3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 706.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 40000

 $9 \phi \phi$ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 1.7 \cdot 1.001 \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 1.07 \cdot 7002 \cdot 10^6 / 3000 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 1.7 \cdot 1.001 \cdot 0.4 \cdot 1.1 \cdot 1.07 \cdot 7002 \cdot 10^6 / 3000 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 1.001 \cdot$

 $0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 706.3 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.14$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 40000 \cdot (1-0.85) = 0.0235$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.14 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0235 = 0.0235

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.14	0.0235
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 05, Транспортировка вскрыши на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., $NI=\mathbf{2}$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $\mathit{Q1}$ = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL=10

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1. $\overline{4}$), K5=0.1

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ${\it C4}$ = 1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.004}$

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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, r/c (3.3.1), $G = CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot QI / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 16 \cdot 2 = 0.01835$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01835 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.2933$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01835	0.2933
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 06, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), GI = 0.325 Общее кол-во буровых станков, шт., _KOLIV_ = 1 Количество одновременно работающих буровых станков, шт., N = 1

Время работы одного станка, ч/год, $_{-}T_{-}=3630$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), _G_ = $GI \cdot N$ = $0.325 \cdot 1$ = 0.325 Валовый выброс, т/год, _M_ = $GI \cdot KOLIV$ _ · $_T$ _ · 0.0036 = $0.325 \cdot 1 \cdot 3630 \cdot 0.0036$ = 4.2471

Итого выбросы от: 006 Буровые работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.325	4.2471
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 07, Взрывные работы

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, A = 162

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ=6.5

Объем взорванной горной породы, м3/год, V = 250000

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, \emph{VJ} = 10000

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

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), $\emph{QN}=\textbf{0.1}$

 $9 \phi \phi e$ ктивность средств газоподавления, в долях единицы, N=0.35

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NI = 0.55

<u> Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Валовый, т/год (3.5.4), $M = 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1)/1000 = 0.16 \cdot 0.1 \cdot 250000 \cdot (1-0.55)/1000 = 1.8$ \mathbb{P}/\mathbb{C} (3.5.6), $G = 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-NI) \cdot 1000 / 1200 = 0.16 \cdot 0.1 \cdot 10000 \cdot (1-0.55) \cdot 1000 / 1200 = 60$

Крепость породы: >13 - < = 14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), \emph{Q} = **0.012**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $MIGOD = Q \cdot A \cdot (I-N) = 0.012 \cdot 162 \cdot 1$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, $exttt{т/T}$ (табл.3.5.1), $exttt{QI} = exttt{0.004}$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), **M2GOD** = $Q1 \cdot A = 0.004 \cdot 162 = 0.648$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, τ /год (3.5.1), M = MIGOD + M2GOD = 1.264 + 0.648 = 1.912Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (I-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.012 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 42.25$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), \emph{Q} = **0.0034**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (I-N) = 0.0034 \cdot 162$ \cdot (1-0.35) = 0.358

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), QI = 0.0013 Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), **M2GOD =** $Q1 \cdot A = 0.0013 \cdot 162 = 0.2106$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, τ /год (3.5.1), M = M1GOD + M2GOD = 0.358 + 0.2106 = 0.569Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0034 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 11.97$

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.569 = 0.4552$ Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_{G}$ = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 11.97 = 9.576

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_{M}$ = $0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.569 = 0.07397$ Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_{G}$ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 11.97 = 1.5561

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.4552
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.07397
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	42.25	1.912
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	60	1.8
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 08, Выемочно-погрузочные работы п/и экскаватором

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\overline{\textit{K3SR}} = 1.4$ Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 500Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), К7 = 0.1 Высота падения материала, м, GB = 4Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\emph{\textbf{B}}=\emph{\textbf{1}}$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 650000Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85Вид работ: Погрузка Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 10^{-6}$ $0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 658.9400000000001 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0014$ Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 0$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 650000 \cdot (1-0.85) = 0.004095$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0014 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.004095 = 0.004095

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0014	0.004095
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 09, Транспортировка п/и на ДСУ

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: >20 - <= 25 тонн Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), C1 = 1.9 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., NI=3

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, \emph{L} = 1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0.01

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ${\it C4}$ = 1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 3 = 0.0035$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0035 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0559$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - < = 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.3

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., NI = 3
```

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

Средняя скорость движения транспортного средства, κ_{M}/v_{A} - 30

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=12

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3 = 0.00252$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00252 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0403$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0035	0.0962
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность Источник выделения N 6004 01, Склад взорванной породы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.1

Поверхность пыления в плане, м2, S = 2081

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.002}$

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, $N\!J = \mathbf{0.85}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (1-0.85) = 0.00154$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 0.02026$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00154 = 0.00154

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.02026 = 0.02026

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02026 = 0.0081$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00154 = 0.000616$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000616	0.0081
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 01, Разгрузка ПРС на 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: 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), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.04

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, $\mathit{GB} = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=0.7

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, GMAX = 364.6

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 7875 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 364.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.01085$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1-0.85) = 0.000695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.01085 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000695 = 0.000695

Итоговая таблица:

71101020	1 140001144		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01085	0.000695
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 02, Статическое хранение 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)

 $0.5 \cdot 0.002 \cdot 9968.799999999999999 \cdot (365-(150+30)) \cdot (1-0.85) = 0.485$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.485 = 0.485

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.03686 = 0.03686

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$ Размер куска материала, мм, G7 = 40Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002** Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$ Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$ 9фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85Максимальный 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 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.0000 \cdot 1.00000 \cdot 1.0000 \cdot 1.000$ Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.03686	0.485
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 01, Разгрузка вскрыши на 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), KI = 0.05 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1 Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ${\it K4}$ = 1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), M/c, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 50Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.4Высота падения материала, м, GB = 2Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=0.7Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 190.4$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 40000 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 190.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00378$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 40000 \cdot (1-0.85) = 0.00235$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.00378 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00235 = 0.00235

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00378	0.00235
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 02, Статическое хранение 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), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ${\it K3}$ = 1.7

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 24475

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 24475 \cdot (1-0.85) = 0.145$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 24475 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 1.907$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.145 + 0 = 0.145

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 1.907 + 0 = 1.907

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.145	1.907
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6028, Выклопная труба Источник выделения N 6028 01, Автотранспорт

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)

Гип маи	иины: Тра	ктор (Г)	<i>NДВС</i> >	260 кВт						
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
137	2	2.00	2	200	100	100	15	8		7
<i>3B</i>	Mxx	;,	Ml,		г/с			т/год		
	г/ми	н а	/мин							
0337	9.92	5.8	2			0.2414				
2732	1.24	1.9	35			0.0642				
0301	1.99	10.	16			0.2416				
0304	1.99	10.	16			0.03926				
0328	0.26	1.5	3			0.0452				
0330	0.39	0.8	82			0.0279				

				Tu	п машины: ′	Грактор (Г),	NДBC = 161	- 260 кВт	
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,
cym	шт		иm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин
137	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7
3 B	Mxx,		Ml,		г/с			т/год	
	г/мин	2	/мин						
0337	6.31	3.7				0.1536			
2732	0.79	1.2	33			0.0409			
0301	1.27	6.4	7			0.154			
0304	1.27	6.4	7	0.025					
0328	0.17	0.9	72	0.0288					
0330	0.25	0.5	67			0.01794			

				Тип машин	ны: Грузовые	автомобили	дизельные с	выше 16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,		Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	ι .	г/км							
0337	2.9	8.3	7			0.388				
2732	0.45	1.1	7			0.0548				
0301	1	4.5				0.1616				
0304	1	4.5				0.02626				
0328	0.04	0.4	5			0.0195				
0330	0.1	0.8	73			0.0381				

				Тип машины	: Грузовые а	втомобили д	изельные свы	ше 8 до 16 п	(СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx	;,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н	г/км							
0337	2.9	6.6	6			0.316				
2732	0.45	1.0	8			0.051				
0301	1	4				0.1448				
0304	1	4				0.02353				
0328	0.04	0.3	6			0.0157				
0330	0.1	0.6	03			0.0267				

				Тип машин	ы: Грузовые	автомобили (дизельные св	ыше 5 до 8 т	і (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,		Ml,		z/c			т/год		
	г/мин		г/км							
0337	2.8	5.5	8			0.0896				
2732	0.35	0.9	9			0.01533				
0301	0.6	3.5				0.0414				
0304	0.6	3.5				0.00672				
0328	0.03	0.3	15			0.00456				
0330	0.09	0.5	04			0.00746				

			Тип маш	ины: Автоб	усы дизельнь	<i>іе особо ма</i> ль	ые габаритн	ой длиной до	5.5 м (инома	ірки)
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
										364



cym	шт		иm.	КМ	КМ	мин	КМ	км	мин
137	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7
3 B	Mxx,		Ml,		г/c			т/год	
	г/мин		г/км						
0337	0.22	1.9	18			0.0288			
2732	0.11	0.4	.5			0.00678			
0301	0.12	1.9)			0.02184			
0304	0.12	1.9)			0.00355			
0328	0.005	0.1	.35			0.001924			
0330	0.048	0.2	82	•	•	0.00416			

				Тип маи	ины: Грузос	вые автомоби	ли дизельны	е до 2 т (СН	HF)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин
137	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7
<i>3B</i>	Mxx,		Ml,		г/c			т/год	
	г/мин		г/км						
0337	0.8	2.5	2			0.0387			
2732	0.2	0.6	3			0.00967			
0301	0.16	2.2				0.02534			
0304	0.16	2.2				0.00412			
0328	0.015	0.1	8			0.0026			
0330	0.054	0.3	69			0.00542			

	BCEГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)										
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	-								
2732	Керосин (654*)	0.24272									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058									
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284									
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12768									
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844									

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маи	иины: Тр	актор (<i>Т), N ДВС</i>	> 260 кВт						
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		иm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2.0	00 2	200	100	100	15	8	7	
3B	Mx	x,	Ml,		г/с			т/год		
	г/м	ин	г/мин							
0337	9.92	5	.3			0.227				
2732	1.24	1	.79			0.0601				
0301	1.99	1	0.16			0.2416				
0304	1.99	1	0.16			0.03926				
0328	0.26	1	.13			0.0339				
0330	0.39	0	.8			0.0256				

				Tu	п машины: Т	Грактор (Г),	NДВС = 161	- 260 кВт		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		um.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7	
3 B	Mxx	r,	Ml,		ı∕c			т/год		
	г/ми	ін г	г/мин							
0337	6.31	3.3	37			0.1442				
2732	0.79	1.1	4			0.0383				
0301	1.27	6.4	17			0.154				
0304	1.27	6.4	17			0.025				
0328	0.17	0.7	12			0.02164				
0330	0.25	0.5	51			0.01633				

			Тип маши	ны: Грузовые	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)												
Dn,	Nk,	A Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,									
cym	шт	иm.	км	км	мин	км	км	мин									
90	3	3.00	150	60	60	15	8	7									
3B	Mxx,	Ml,		2/2			/ >										
	112000	IVI I,		г/c			т/год										
	г/мин	г/км		2/0			m/200										
0337				2/0	0.351		m/200										
	г/мин	г/км		2/6	0.351 0.0518		m/200										



0304	1	4.5	0.02626	
0328	0.04	0.4	0.0174	
0330	0.1	0.78	0.0342	

				Тип машины	: Грузовые а	втомобили д	изельные свь	ше 8 до 16 n	(СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/с			т/год		
	г/мин		г/км							
0337	2.9	6.1				0.292				
2732	0.45	1				0.0476				
0301	1	4				0.1448				
0304	1	4				0.02353				
0328	0.04	0.3				0.01317				
0330	0.1	0.5	4			0.02403				

				Тип машины	: Грузовые а	втомобили д	изельные свь	ше 5 до 8 т	(СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
•		•		•	•	•	•	•		
<i>3B</i>	Mxx,		Ml,		г/с			т/год		
	г/мин	ı	г/км							
0337	2.8	5.1				0.0828				
2732	0.35	0.9				0.01406				
0301	0.6	3.5				0.0414				
0304	0.6	3.5				0.00672				
0328	0.03	0.2	5			0.003644				
0330	0.09	0.4	5			0.0067				

			Тип маш	ины: Автобу	сы дизельны	е особо малы	е габаритной	й длиной до 5	5.5 м (инома	рки)
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		иm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx	î,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н	г/км							
0337	0.22	1.8	3			0.0263				
2732	0.11	0.4	ŀ			0.00607				
0301	0.12	1.9)			0.02184				
0304	0.12	1.9)			0.00355				
0328	0.005	0.1				0.00143				
0330	0.048	0.2	25			0.00372				

				Тип маг	иины: Грузос	вые автомоби	ли дизельны	е до 2 т (СН.	Γ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		um.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.0	1	200	100	100	15	8	7	
<i>3B</i>	3B Mxx, Ml,		Ml,	<i>₂/c</i>			т/год			
	г/м	ин	г/км							
0337	0.8	2.	3			0.03556				
2732	0.2	0.	6			0.00924				
0301	0.16	2.	2			0.02534				
0304	0.16	2.	2			0.00412				
0328	0.015	0.	15			0.002175				
0330	0.054	0.	33			0.00487				

	ВСЕГО по периоду: Теплый	nepuod (t>5)	
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.15886	
2732	Керосин (654*)	0.22717	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.093359	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.11545	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.12768	

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области

	(516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	
2732	Керосин (654*)	0.24272	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO_{-}}$ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I=1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=16\cdot 1=16$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=16\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=120.00384$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-} \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100 - 96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 120.00384 \cdot (100 - 96)/100 = 4.8$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	4.8
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 02, Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.89

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600 / 10^6=46.68\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600 / 10^6=350.1112032$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон -промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон -промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100 - 96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100 - KPD_{-})/100 = 350.1112032 \cdot (100 - 96)/100 = 14$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	14
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 03, Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), **_VO_= 1.11**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 27.75

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I=1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=27.75\cdot 1=27.75$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=27.75\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=208.13166$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон - промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон - промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \underline{G} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 27.75 \cdot (100 - 96) / 100 = 1.11$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \underline{M} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 208.13166 \cdot (100 - 96) / 100 = 8.33$

Итого выбросы от: 003 Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.11	8.33
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 04, Конусная дробилка КСД-1200 (разгрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{\mbox{\it VO}}$ = 2.36

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G = 59

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **2083.4**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=59\cdot 1=59$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot_KOLIV_\cdot_T_\cdot 3600/10^6=59\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=442.51416$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _*KPD*_ = **96**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 59 \cdot (100-96)/100 = 2.36$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100-KPD_{-})/100 = 442.51416 \cdot (100-96)/100 = 17.7$

Итого выбросы от: 004 Конусная дробилка КСД-1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2.36	17.7
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 05, Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **2083.4**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600 / 10^6=10.67\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600 / 10^6=80.0275608$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = **Циклон-промыватель**

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100\text{-}96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100\text{-}KPD_{-})/100 = 80.0275608 \cdot (100\text{-}96)/100 = 3.2$

Итого выбросы от: 005 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	3.2
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность Источник выделения: 6005 01, Приемный бункер ПДСУ-30

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B}=\pmb{1.5}$

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 107.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 162500

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (I-NJ) = 0.01 \cdot K$

 $0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 107.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = \textbf{0.000228}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.5 \cdot 162500 \cdot (1-0) = 0.001024$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000228 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.001024 = 0.001024

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000228	0.001024
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность Источник выделения: 6006 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=9$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (1-NJ)=0.003\cdot 0.5\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (1-0)=0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6007, Пылящая поверхность Источник выделения: 6007 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5S}=1.13$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $\emph{VI}=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (I-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность Источник выделения: 6008 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-x сторон Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4=0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$ Коэфф., учитывающий скорость облува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6009 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30

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

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $extbf{\emph{VI}}=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}=1.13$

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность Источник выделения: 6010 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, \emph{Q} = **0.003**

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **2083.4**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5} = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{_T}_\cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность Источник выделения: 6011 01, Ссыпка и хранение фр.0-10мм ПДСУ-30

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 4.47

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B}=\pmb{1.5}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, *GMAX* = **59**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 89375

 $9 \phi \phi$ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 89375 \cdot (1-0) = 0.422$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.422 = 0.422

Итоговая таблица:

лтотовал	таолица.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.422
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1 $\frac{1}{2}$

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7=0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S = 45

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot 0.002 \cdot 0.$ 0.00133

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.01752$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00133 = 0.00133Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.01752 = 0.01752

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.43952
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность Источник выделения: 6012 01, Ссыпка и хранение фр.5-20 мм ПДСУ-30

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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), К4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 4.47

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, $\mathit{GMAX} = 59$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 73125

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{1-NJ}) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.0$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 73125 \cdot (1-0) = 0.3455$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.3455 = 0.3455

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.3455
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		
			374

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ${\it K3}$ = 1.7

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=45

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $\textbf{\textit{K6}} = \textbf{1.45}$

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q=0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 0.00111$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0146$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00111 = 0.00111

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0146 = 0.0146

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.3601
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6033, Пылящая поверхность Источник выделения: 6033 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, $\it Q$ = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, $\boldsymbol{L}=\mathbf{15}$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = ${f 9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}=1.13$

Влажность материала, %, VL = 12

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

 $9 \phi \phi$ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.00127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t=20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/c (табл.5.1), _VO_ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G=16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV**_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I=1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **2083.4**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=16\cdot 1=16$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=16\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=120.00384$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _*KPD*_ = **96**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100-96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 120.00384 \cdot (100-96)/100 = 4.8$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	4.8
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 02, Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/c (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV**_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **2083.4**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=350.1112032$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _ KPD_{-} = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100\text{-}96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100\text{-}KPD_{-})/100 = 350.1112032 \cdot (100\text{-}96)/100 = 14$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	14
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 03, Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_= 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=80.0275608$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100-96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 80.0275608 \cdot (100-96)/100 = 3.2$

Итого выбросы от: 003 Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

711010 B	Mopoem of: 003 ipoxof fine 32 figer 30		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	3.2
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 04, Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.75

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G=90

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV**_ = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = **2083.4**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=90\cdot 1=90$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=90\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=675.0216$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \underline{G} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 90 \cdot (100 - 96) / 100 = 3.6$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \underline{M} \cdot (100 - \underline{KPD}) / 100 = 675.0216 \cdot (100 - 96) / 100 = 27$

Итого выбросы от: 004 Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	3,6	27
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 05, Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=80.0275608$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100-96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 80.0275608 \cdot (100-96)/100 = 3.2$

Итого выбросы от: 005 Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

	Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	10.67	80.0275608
		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
		доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
		казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона Источник выделения: 0009 01, Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90 Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1 Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=16\cdot 1=16$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=16\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=120.00384$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100-96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 120.00384 \cdot (100-96)/100 = 4.8$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,64	4,8
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 0009 02, Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI = f 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}=2083.4$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot N1=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=350.1112032$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{\cdot}(100\text{-}KPD_{\cdot})/100 = 46.68 \cdot (100\text{-}96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{\cdot}(100\text{-}KPD_{\cdot})/100 = 350.1112032 \cdot (100\text{-}96)/100 = 14$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	14
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6014, Пылящая поверхность Источник выделения: 6014 01, Приемный бункер

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3. $\overline{1.1}$), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 321$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 487500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 10^{-1}$

 $0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 321 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.000682$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.5 \cdot 487500 \cdot (1-0) = 0.00307$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000682 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00307 = 0.00307

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000682	0.00307
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6015, Пылящая поверхность Источник выделения: 6015 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = **0.003**

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (1-NJ)=0.003\cdot 0.8\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (1-0)=0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00152554882$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.00152554882
			380

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения: 6016, Пылящая поверхность Источник выделения: 6016 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-90

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

приложение или к приказу министра охраны окружающей среды геспуолики казакстан от 10.04.2000 ило

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **2083.4**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность Источник выделения: 6017 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9 Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB=(VI\cdot V2)^{0.5}=(9\cdot 1.6)^{0.5}=3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5} = 0.01$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M_{-} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T_{-} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность Источник выделения: 6018 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), $C\!S\!S$ = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00152554882$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.00152554882
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6019, Пылящая поверхность Источник выделения: 6019 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $extbf{\emph{VI}}=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6020, Пылящая поверхность Источник выделения: 6020 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **2083.4**

Ширина ленты конвейера, м, B=0.65

Длина ленты конвейера, м, $\boldsymbol{L}=\mathbf{15}$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$ Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), \textit{M}_{-} = 3.6 · Q · B · L · \textit{T}_{-} · K5 · C5S · K4 · (I-NJ) · $\textit{10}^{-3}$ = 3.6 · 0.003 · 0.65 · 15 · 2083.4 · 0.01 · 1.13 · 0.5 · (1-0) · 10^{-3} = 0.00123950841

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность Источник выделения: 6021 01, Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}=2083.4$

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_=Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (I-0) = 0.003 \cdot 0.05 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (I-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot$ $(1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6022, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6022 01, Ссыпка и хранение фр.0-5мм ПДСУ-90

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 пыляших материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ${\it B}={\it 2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 26$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 39000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $\mathit{GC} = \mathit{K1} \cdot \mathit{K2} \cdot \mathit{K3} \cdot \mathit{K4} \cdot \mathit{K5} \cdot \mathit{K7} \cdot \mathit{K8} \cdot \mathit{K9} \cdot \mathit{KE} \cdot \mathit{B} \cdot \mathit{GMAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03$

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 26 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.0663$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1.4 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 39000 \cdot (1-0) = 0.295$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0663

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.295 = 0.295

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0663	0.295
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.002}$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.000887$

Валовый выброс, π /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.01168$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.000887 = 0.000887

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.01168 = 0.01168

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0663	0.30668
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6023, Пылящая поверхность Источник выделения: 6023 01, Ссыпка и хранение фр. 5-20мм ПДСУ-90

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B}=\pmb{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\overline{\mathit{GMAX}} = \mathbf{61}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $ext{т/год}$, $ext{GGOD} = 92625$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-1.5}$

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 61 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1296$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 92625 \cdot (1-0) = 0.584$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1296 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.584 = 0.584

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1296	0.584
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $extit{K6} = extbf{1.45}$

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00074 = 0.00074 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00973 = 0.00973

Итоговая таблица:

	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1296	0.59373
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6024, Пылящая поверхность Источник выделения: 6024 01, Ссыпка и хранение фр.20-40 ПДСУ-90

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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.02Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), ${\it K4}$ = 1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR=1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.1

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B=\mathbf{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 64

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 97500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 10^{-1}$ $0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 64 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0604$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1$ $\cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 97500 \cdot (1-0) = 0.273$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0604Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.273 = 0.273

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0604	0.273
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Гранит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $\emph{K7} = \textbf{0.5}$

Поверхность пыления в плане, м2, S = 30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = $\emph{0.002}$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.00 \cdot$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00074 = 0.00074 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00973 = 0.00973

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0604	0.28273
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6034, Пылящая поверхность Источник выделения: 6034 01, Ленточный конвейер №8

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $VI=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{I-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

71101020	1 10000140.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6035, Пылящая поверхность Источник выделения: 6035 01, Ссыпка и хранение ϕ р.0-10мм ПДСУ-90

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 74$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 112125

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-10}$

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 74 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1572$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 112125 \cdot (1-0) = 0.706$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1572Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.706 = 0.706

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1572	0.706
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

<u> Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5} = 0.01$

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $\mathit{K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q} = \textbf{0.002}$

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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 0.01$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00074 = 0.00074

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00973 = 0.00973

Итоговая таблина:

Код	Наименование 3В	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1572	0.71573
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6036, Пылящая поверхность Источник выделения: 6036 01, Ссыпка и хранение фр.40-70 ПДСУ-90

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.02

Поля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\emph{B}=2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 96$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 146250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $\mathit{GC} = \mathit{K1} \cdot \mathit{K2} \cdot \mathit{K3} \cdot \mathit{K4} \cdot \mathit{K5} \cdot \mathit{K7} \cdot \mathit{K8} \cdot \mathit{K9} \cdot \mathit{KE} \cdot \mathit{B} \cdot \mathit{GMAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 10^{-10}$

 $0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 96 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.0725$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1$ $\cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 146250 \cdot (1-0) = 0.3276$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0725Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.3276 = 0.3276

Итоповая таблица:

итоговая	таолица.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0725	0.3276
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.000592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00779$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.000592 = 0.000592

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00779 = 0.00779

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0725	0.33539
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6025, Пылящая поверхность Источник выделения N 6025 01, Склад фр.0-5мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7=5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.0444$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.584$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0444 = 0.0444

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.584 = 0.584

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.584 = 0.2336$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0444 = 0.01776$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776	0.2336
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6026, Пылящая поверхность

Источник выделения N 6026 01, Склад фр. 5-20мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=3500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = $\emph{0.002}$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (1-0) = 0.0863$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 1.136$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0863 = 0.0863

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 1.136 = 1.136

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.136 = 0.454$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0863 = 0.0345$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0345	0.454
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6027, Пылящая поверхность Источник выделения N 6027 01, Склад фр. 20-40 мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0) = 0.0431$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.568$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0431 = 0.0431

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.568 = 0.568

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.568 = 0.227$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0431 = 0.01724$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01724	0.227
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6037, Пылящая поверхность Источник выделения N 6037 01, Склад фр.0-10мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3=1.7 Влажность материала, %, VL=12

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

Размер куска материала, мм, *G7* = **10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.037$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.487$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.037 = 0.037

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.487 = 0.487

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.487 = 0.1948$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.037 = 0.0148$

Итоговая таблина:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0148	0.1948
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выгрязнения N 6038, Пылящая поверхность Источник выделения N 6038 01, Склад ϕ р.40-70мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), К4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0) = 0.0345$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.454$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0345 = 0.0345

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.454 = 0.454

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.454 = 0.1816$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0345 = 0.0138$

Итоговая таблица:

MIOIOBAA IAOMAA.				
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0138	0.1816	
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый			
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 6039, Пылящая поверхность Источник выделения: 6039 01, Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком

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

 ${\tt п.3.1.}$ Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ${\it K4}=1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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, $\mathit{GMAX} = 1583.66$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 650000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

 $0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1583.66 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 1.675$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 650000 \cdot (1-0) = 2.04$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 1.675 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 2.04 = 2.04

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.675	2.04
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 0003, Труба дымовая Источник выделения N 0003 01, Котел КСТГ-32

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Дрова

Расход топлива, т/год, BT = 0.2

Расход топлива, г/с, BG = 0.012183234

Марка топлива, $M = \mathbf{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 2446

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 0.6

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), AIR = 0.6

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = \mathbf{0}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 32

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.01242

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B=\mathbf{0}$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), $KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.01242 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.01242$

Выброс окислов авота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.00002544$ Выброс окислов авота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) =$

0.00000155

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00002544 = 0.00002035$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00000155 = 0.00000124$

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00002544=0.00000331 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00000155=0.0000002015
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=4 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=14 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR\cdot KCO=10.24\cdot 14=143.4 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \_M\_=0.001\cdot BT\cdot CCO\cdot (I-Q4/100)=0.001\cdot 0.2\cdot 143.4\cdot (1-4/100)=0.02753 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \_G\_=0.001\cdot BG\cdot CCO\cdot (I-Q4/100)=0.001\cdot 0.012183234\cdot 143.4\cdot (1-4/100)=0.001677
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

```
Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.005
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), \_M\_=BT\cdot AR\cdot F=0.2\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0006
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), \_G\_=BG\cdot AIR\cdot F=0.012183234\cdot 0.6\cdot 0.005=0.00003655
```

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

```
Вид топлива, K3 = Твердое (уголь, торф и др.) 
Расход топлива, т/год, BT = 160 
Расход топлива, г/с, BG = 9.747 
Месторождение, M = Карагандинский бассейн 
Марка угля (прил. 2.1), MYI = K,K2,концентрат 
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 5300 
Пересчет в МДж, QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19 
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 22.5 
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5 
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81 
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), SIR = 0.81
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 32 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1333 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.1333 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.1333 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 160 \cdot 22.19 \cdot 0.1333 \cdot (1-0) = 0.473 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 9.747 \cdot 22.19 \cdot 0.1333 \cdot (1-0) = 0.02883 Выброс азота диоксида (0301), т/год, M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.473 = 0.3784
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.473=0.0615 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.02883=0.00375 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
```

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

```
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), NSO2 = 0.1 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S = 0 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), \_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 160 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 160 = 2.333 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), \_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 9.747 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 9.747 = 0.142
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=7 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR\cdot KCO=22.19\cdot 7=155.3 Выбросы окиси углерода, т/год (\Phi-ла 2.4), M_{-}=0.001\cdot BT\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 160\cdot 155.3\cdot (1-7/100)=23.1 Выбросы окиси углерода, г/с (\Phi-ла 2.4), G_{-}=0.001\cdot BG\cdot CCO\cdot (1-Q4/100)=0.001\cdot 9.747\cdot 155.3\cdot (1-7/100)=1.408
```

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), F=0.0011 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=160\cdot 22.5\cdot 0.0011=3.96$ Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot AIR\cdot F=9.747\cdot 22.5\cdot 0.0011=0.241$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0230600	0.37842035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037500	0.06150331
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1420000	2.3330000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4080000	23.1275300
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.0006000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2410000	3.9600000

Источник загрязнения N 0004, Труба дымовая Источник выделения N 0004 01, Отопление бани и душевой

Список литературы:

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, K3 = Дрова Расход топлива, т/год, BT = 0.02 Расход топлива, г/с, BG = 3.7 Марка топлива, M = Дрова Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 2446 Пересчет в МДж, QR = $QR \cdot 0.004187$ = 2446 $\cdot 0.004187$ = 10.24 Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 0.6 Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 0.6 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0 Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), SIR = 0

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 10 фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 3 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0089 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), $KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.0089 \cdot (3/10)^{0.25} = 0.00659$ Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.02 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.00000135$ Выброс окислов азота, r/c (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 3.7 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.0002497$ Выброс азота диоксида (0301), r/c, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00000135 = 0.00000108$ Выброс азота диоксида (0301), r/c, $M = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0002497 = 0.0001998$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00000135=0.0000001755$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.0002497=0.00003246$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, (1.2.2), Q4 = 4 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), KCO = 14 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO = QR \cdot KCO = 10.24 \cdot 14 = 143.4$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 \cdot Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.02 \cdot 143.4 \cdot (1 \cdot 4 / 100) = 0.002753$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 \cdot Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.7 \cdot 143.4 \cdot (1 \cdot 4 / 100) = 0.509$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.005

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=0.02\cdot 0.6\cdot 0.005=0.00006$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot A1R\cdot F=3.7\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0111$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001998	0.00000108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003246	0.0000001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	0.002753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, BT = 60

Расход топлива, г/с, BG = 2.315

Месторождение, M = Карагандинский бассейн

Марка угля (прил. 2.1), MYI = K,K2,концентрат

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 5300

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 22.5

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), SIR = 0.81

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=3 фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF=3 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO=0.0858 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO=KNO\cdot(QF/QN)^{0.25}=0.0858\cdot(3/3)^{0.25}=0.0858 Выброс окислов азота, \tau/год (ф-ла 2.7), MNOT=0.001\cdot BT\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 60\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.1142 Выброс окислов азота, \tau/с (ф-ла 2.7), MNOG=0.001\cdot BG\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 2.315\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.00441 Выброс азота диоксида (0301), \tau/год, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.1142=0.0914 Выброс азота диоксида (0301), \tau/год, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.00441=0.00353
```

Примесь: 0304 Азот (П) оксид (Азота оксид) (6)

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.1142=0.01485 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00441=0.000573
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

```
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), NSO2 = 0.1 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S = 0 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), \_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 60 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 60 = 0.875
```

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.315 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.315 = 0.03375$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

```
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=1.9 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO=QR \cdot KCO=22.19 \cdot 1.9=42.2
```

Выбросы окиси углерода, т/год $(\phi$ -ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 60 \cdot 42.2 \cdot (1-7/100) = 2.355$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_{-}G_{-}=0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100)=0.001 \cdot 2.315 \cdot 42.2 \cdot (1-7/100)=0.0909$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРЛЫХ ЧАСТИИ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.0023

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=60\cdot 22.5\cdot 0.0023=3.105$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot A1R\cdot F=2.315\cdot 22.5\cdot 0.0023=0.1198$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	0.09140108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03375	0.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	2.357753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1198	3.105

Источник загрязнения N 0005, Дыхательный клапан Источник выделения N 0005 01, Резервуар хранения д/т №1

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C=3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **ВОZ = 126**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $\mathit{BVL} = 126$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), *KNP* = **0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), $\mathit{KPM} = 0.1$

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22

 $GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, V=6

Cymma Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC/3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4/3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 1$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100=99.72 \cdot 0.0000349/100=0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M/100 = 0.28 \cdot 0.000695/100 = 0.000001946$ Максимальный из разовых выброс, т/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 0.28 \cdot 0.0000349/100 = 0.0000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	_0.0006930	
			399	

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Источник загрязнения N 0006, Дыхательный клапан Источник выделения N 0006 01, Резервуар хранения д/т №2

```
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
```

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Список литературы:

```
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C = 3.14
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6
```

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), КРМ = 0.1

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22 $GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349$

Среднегодовые выбросы, $\pi/\text{год}$ (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), {\it CI} = 99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), _M = CI \cdot M/100 = 99.72 \cdot 0.000695/100 = 0.000693
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100=99.72\cdot 0.0000349/100=0.0000348
```

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.28\cdot 0.0000349/100=0.0000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0007,Дыхательный клапан Источник выделения N 0007 01, Резервуар хранения д/т №3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP =Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C=3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY=1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров) Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

```
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), \mathit{KPM} = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), KPSR = 0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, \tau/год (Прил. 13), GHRI = 0.22
GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638
Коэффициент , KPSR = 0.1
Коэффициент, KPMAX = 0.1
Общий объем резервуаров, м3, V=\mathbf{6}
Cymma Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349
Среднегодовые выбросы, \pi/\text{год} (6.2.2), M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^6 + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^6 +
```

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5), \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693
Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), G_{-}=CI\cdot G/100=99.72\cdot 0.0000349/100=0.0000348
```

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

0.000638 = 0.000695

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0000349 / 100 = 0.0000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

```
Источник загрязнения N 0008,Дыхательный клапан
                       Источник выделения № 0008 01, Резервуар хранения бензина №4
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
{\tt Heфtenpogykt}, {\it NP} = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C=972
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 780
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 219
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 1100
```

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 219 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4Коэффициент (Прил. 12), KNP = 1

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), КРМ = 0.1

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 1 = 0.22$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, V=6

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.22

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0108$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^6 + GHR = (780 \cdot 219 + 1100 \cdot 219) \cdot 0.1 \cdot 10^6 + (10.2 \cdot 10^8 + 10.2 \cdot 10^$ 0.22 = 0.261

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67
Валовый выброс, т/год (5.2.5), \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.261 / 100 = 0.1766
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100=67.67\cdot 0.0108/100=0.00731
```

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 25.01

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.261 / 100 = 0.0653$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.0108 / 100 = 0.0027$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI=2.5 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.5\cdot 0.261/100=0.00653$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.5\cdot 0.0108/100=0.00027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 2.3\cdot 0.261/100 = 0.006$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100 = 2.3\cdot 0.0108/100 = 0.0002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.261 / 100 = 0.00566$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.0108 / 100 = 0.0002344$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, n- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=0.29\cdot 0.261/100=0.000757$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.29\cdot 0.0108/100=0.0000313$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=0.06\cdot 0.261/100=0.0001566$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.06\cdot 0.0108/100=0.00000648$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M/100 = 0.02 \cdot 0.261/100 = 0.0000522$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $_{G}=CI\cdot G/100=0.02\cdot 0.0108/100=0.00000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0073100	0.1766000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0027000	0.0653000
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0002700	0.0065300
0602	Бензол (64)	0.0002484	0.0060000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000313	0.0007570
0621	Метилбензол (349)	0.0002344	0.0056600
0627	Этилбензол (675)	0.00000648	0.0001566

Источник загрязнения N 6029, Дверной проем Источник выделения N 6029 01, Закрытый склад угля

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1 Степень открытости: закрыт с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005 Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR = 1 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1 Влажность материала, %, VL = 10 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.1 Размер куска материала, мм, G7 = 60

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=15

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.005**

Количество дней с устойчивым 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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 0.00002175$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0003477$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00002175 = 0.00002175

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0003477 = 0.000348

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000348 = 0.0001392$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00002175 = 0.0000087$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0000087	0.0001392
	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,		
	сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		

Источник загрязнения N 6030, Люк контейнера Источник выделения N 6030 01, Металлический контейнер хранения золы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR=1

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3=1

Влажность материала, %, VL = 10

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, $S=\mathbf{2}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $extit{K6} = extsf{1.45}$

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.00000174$

0.00000174

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.0000278$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00000174 = 0.00000174

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0000278 = 0.0000278

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000278 = 0.00001112$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000174 = 0.000000696$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000000696	0.00001112
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
			102

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения N 6031, Дверной проем Источник выделения N 6031 01, Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $_T_=1800$

Число станков данного типа, шт., $_KOLIV_=1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NSI=1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.203 Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2 Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1800 \cdot 1 / 10^6 = 0.263$ Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

NTOFO:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406000	0.2630000

Источник загрязнения N 6031,Дверной проем Источник выделения N 6031 02, Сварочный аппарат

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): MP-3

Расход сварочных материалов, кг/год, B=960

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $\mathit{BMAX} = 1.9$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11.5

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, r/kr расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.77

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_=GIS \cdot B/10^6=9.77 \cdot 960/10^6=0.00938$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX/3600 = 9.77 \cdot 1.9 / 3600 = 0.00516$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 960 / 10^6 = 0.00166$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX/3600 = 1.73 \cdot 1.9/3600 = 0.000913$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 960 / 10^6 = 0.000384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX/3600 = 0.4 \cdot 1.9/3600 = 0.000211$

:OTOTN

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.0051600	0.0093800
			404

	железо/ (274)		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009130	0.0016600
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002110	0.0003840

Источник загрязнения N 6032, Горловина бензобака Источник выделения N 6032 01, Топливозаправочный пистолет д/т

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), CMAX = 3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 450

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 = 450

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), $\mathit{CAMVL} = 2.2$

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), $\textit{GB} = NN \cdot \textit{CMAX} \cdot \textit{VTRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600$ = 0.000349

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $\textit{MBA} = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^6 = (1.6 \cdot 450 + 2.2 \cdot 450)$ $10^{-6} = 0.00171$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (450 + 10^{-6})$ $450) \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Валовый выброс, τ /год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.00171 + 0.0225 = 0.0242

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 99.72 \cdot 0.0242/100 = 0.02413$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0242 / 100 = 0.0000678$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000678
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.000348	0.02413
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 6040, Выхлопная труба Источник выделения N 6040 01, Стоянка для машин

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

ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)



Гип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,						
cym	um		шm.	мин	мин						
100	1	1.00	1	0.12	0.12						
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год				
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/мин						
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	0.01286					
2732	6	1.143	1	0.49	0.765	0.002067					
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.00184					
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000299					
0328	6	0.54	1	0.1	0.603	0.000947					
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.0003556					

				Tui	а машины: Тр	актор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шm		шm.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/мин		
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	0.0208	
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	0.00333	
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	0.003	
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	0.0004875	
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.00161	
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.000553	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,							
cym	шт		шm.	км	км							
100	4	4.00	4	0.01	0.01							
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/20д					
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/км							
0337	6	7.38	1	2.9	8.37	0.0526						
2732	6	0.99	1	0.45	1.17	0.00711						
0301	6	2	1	1	4.5	0.0116						
0304	6	2	1	1	4.5	0.001885						
0328	6	0.144	1	0.04	0.45	0.00101						
0330	6	0.122	1	0.1	0.873	0.000937						

	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)	0.08624								
2732	Керосин (654*)	0.01251								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01644								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003566								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018456								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026715								

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маи	иины: Тр	актор (Г),	<i>NДВС</i> =	101 - 160 к	Вт						
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,						
cym	um		um.	мин	мин						
100	1	1.00	1	0.12	0.12						
3B	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx	Ml,	z/c	т/год				
	мин	г/мин	н ми	н г/миі	н г/мин						
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	0.00332					
2732	2	0.49	1	0.49	0.71	0.000432					
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	0.000626					
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	0.0001018					
0328	2	0.1	1	0.1	0.45	0.0000983					
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.0001436					

	Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,							
cym	шm		шm.	мин	мин							
100	1	1.00	1	0.12	0.12							
3B	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx,	Ml,	z/c	т/год					
	мин	г/мин		н г/мин	г/мин							

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



0337	2	6.3	1	6.31	3.37	0.00536	
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	0.000696	
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	0.00102	
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	0.0001658	
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.0001656	
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.0002253	

			7	ип машин	ы: Грузовые	автомобили дизельные свыше 16 т	(СНГ)			
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,					
cym	шm		шm.	км	км					
100	4	4.00	4	0.01	0.01					
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год			
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км					
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.01664				
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00229				
0301	4	1	1	1	4.5	0.00449				
0304	4	1	1	1	4.5	0.00073				
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002267				
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000622				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02532							
2732	Керосин (654*)	0.003418							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006136							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004906							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009909							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009976							

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

0330 20

0.136

0.1

0.97

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $\emph{T}=\textbf{-15}$

Тип маи	ины: Тра	ктор (Г),	<i>NДВС</i> = .	101 - 160 кВ	m		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	um		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин		
0337	20	7.8	1	3.91	2.55	0.0445	
2732	20	1.27	1	0.49	0.85	0.00722	
0301	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00548	
0304	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00089	
0328	20	0.6	1	0.1	0.67	0.00338	
0330	20	0.2	1	0.16	0.38	0.001168	

	Тип машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,							
cym	шт		um.	мин	мин							
100	1	1.00	1	0.12	0.12							
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	г/c	т/год					
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин							
0337	20	12.6	1	6.31	4.11	0.0719						
2732	20	2.05	1	0.79	1.37	0.01165						
0301	20	1.91	1	1.27	6.47	0.00894						
0304	20	1.91	1	1.27	6.47	0.001453						
0328	20	1.02	1	0.17	1.08	0.00575						
0330	20	0.31	1	0.25	0.63	0.001814						

				Тип машин	<i>ы: Грузовые а</i>	втомобили дизельные свыше 16 т (СН	(IF)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	4	4.00	4	0.01	0.01		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx.	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н ми	г/мин	г/км		
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.1856	
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.02496	
0301	20	2	1	1	4.5	0.0365	
0304	20	2	1	1	4.5	0.00593	
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.003606	

407

0.003144

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)										
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.302									
2732	Керосин (654*)	0.04383									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05092									
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012736									
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.006126									
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008273									

итого выбросы от стоянки автомовилей

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0509200	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0082730	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0127360	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.0061260	
	(516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3020000	
2732	Керосин (654*)	0.0438300	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6041, Выхлопная труба Источник выделения N 6041 01, Крытая стоянка для техники

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/20д
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	2.79	1	1.5	3.87	0.00353	
2732	4	0.54	1	0.25	0.72	0.000671	
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000739	
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.00012	
0328	4	0.072	1	0.02	0.27	0.0000864	
0330	4	0.077	1	0.072	0.441	0.0001072	

			T	ип машины: 1	Грузовые авто	мобили дизельные свыше 16 m (СНІ	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/км		
0337	4	7.38	1	2.9	8.37	0.0451	
2732	4	0.99	1	0.45	1.17	0.00614	
0301	4	2	1	1	4.5	0.01006	
0304	4	2	1	1	4.5	0.001634	
0328	4	0.144	1	0.04	0.45	0.000861	
0330	4	0.122	1	0.1	0.873	0.00083	

	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)	0.04863									
			108								



2732	Керосин (654*)	0.006811
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010799
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009474
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0009372
	Сера (IV) оксид) (516)	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001754

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маш	ины: Груз	овые автол	лобили ди	зельные свыш	е 2 до 5 т (СНІ	7)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx	Ml,	z/c	т/20д
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/км		
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	0.00254	
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.000405	
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000562	
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000913	
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.00002833	
0320							

			Tui	п машины: Гр	узовые автом	обили дизельные свыше 16 m (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.0208	
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00286	
0301	4	1	1	1	4.5	0.00561	
0304	4	1	1	1	4.5	0.000911	
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002833	
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000778	

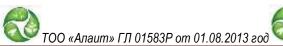
ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02334	-						
2732	Керосин (654*)	0.003265							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006172							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00031163							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0008791							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010023							

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $\emph{T}=-15$

Тип маш	ины: Грузс	овые автол	иобили ди	зельные свыи	ie 2 до 5 m (CI	HF)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шт		шm.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx	r, Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	и ми	ін г/мин	г/км		
0337	20	3.1	1	1.5	4.3	0.01764	
2732	20	0.6	1	0.25	0.8	0.003406	
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.00323	
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000525	
0328	20	0.08	1	0.02	0.3	0.000451	
0330	20	0.086	1	0.072	0.49	0.000499	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)												
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,								
cym	шm		um.	км	км								
100	5	5.00	5	0.01	0.01								
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год						
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км								
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.232							
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.0312							
0301	20	2	1	1	4.5	0.0456							



0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.00451	
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.00393	

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град. C)				
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24964			
2732	Керосин (654*)	0.034606			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04883			
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004961			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004429			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007935			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0488300	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0079350	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0049610	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0044290	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2496400	
2732	Керосин (654*)	0.0346060	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6042, Горловина бензобака Источник выделения N 6042 01, Топливозаправочный пистолет (бензин)

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:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

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 = 972

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 300

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), $\emph{CAMOZ} = 420$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $\mathit{QVL} = 300$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), CAMVL = 515

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, r/c (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK/3600 = 1 \cdot 972 \cdot 0.4/3600 = 0.108$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $\textit{MBA} = (\textit{CAMOZ} \cdot \textit{QOZ} + \textit{CAMVL} \cdot \textit{QVL}) \cdot 10^6 = (420 \cdot 300 + 515 \cdot 300) \cdot 10^6 = 0.2805$

Удельный выброс при проливах, г/м3, J=125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (300 + 300) \cdot 10^{-6} = 0.0375$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.2805 + 0.0375 = 0.318

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=67.67\cdot 0.318/100=0.215$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=67.67\cdot 0.108/100=0.0731$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 25.01 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=25.01\cdot 0.318/100=0.0795$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=25.01\cdot 0.108/100=0.027$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.5 \cdot 0.318/100 = 0.00795$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.5 \cdot 0.108/100 = 0.0027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.3\cdot0.318/100=0.00731$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.3\cdot0.108/100=0.002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.17 \cdot 0.318/100 = 0.0069$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.17 \cdot 0.108/100 = 0.002344$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M/100 = 0.06 \cdot 0.318/100 = 0.0001908$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 0.06 \cdot 0.108/100 = 0.0000648$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, \tau/год (5.2.5), \_M\_=CI\cdot M/100=0.29\cdot0.318/100=0.000922 Максимальный из разовых выброс, \tau/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100=0.29\cdot0.108/100=0.000313
```

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 0.02 \cdot 0.318/100 = 0.0000636$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 0.02 \cdot 0.108/100 = 0.0000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216	0.0000636
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.215
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.0795
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.00795
0602	Бензол (64)	0.002484	0.00731
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000313	0.000922
0621	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069
0627	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов месторождения магматических пород (строительного камня) на 2027г

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 01, Снятие 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), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.04

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\textbf{\textit{B}} = \textbf{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 262.2$

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-1.5}$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 262.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = \textbf{0.078}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1-0.85) = 0.00695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.078 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00695 = 0.00695

Итоговая таблица:

711 0 1 0 D a.	1 1 4 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.078	0.00695
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 02, Погрузка ПРС погрузчиком 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: 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 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\boldsymbol{B} = \mathbf{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, $\mathit{GMAX} = 772.5$

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

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-10}$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 772.5 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.23$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1-0.85) = 0.00695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.23 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00695 = 0.00695

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.23	0.00695
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 03, Транспортировка ПРС на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., NI=1

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2/3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30/3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL=12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 1 = 0.00222$ Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00222 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0355$

Итоговая таблица:

711010200	MICTORAL TROUBLE.					
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год			

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00222	0.0355
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 04, Выемочно-погрузочные работы 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.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\emph{K3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 706.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 40000

 $9 \phi \phi$ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 10^{-6}$

 $0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 706.3 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.14$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 40000 \cdot (1-0.85) = 0.0235$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.14 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0235 = 0.0235

Итоговая таблица:

JII OI OBaz	таолица.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.14	0.0235
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 05, Транспортировка вскрыши на 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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., $N\!I=\mathbf{2}$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $\mathit{Q1}$ = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL=10

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.1}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ${\it C4}$ = 1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Средняя скорость движения транспортного средства, $\kappa_{M}/\nu_{A} = 30$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.004}$

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$

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, r/c (3.3.1), $G = CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot QI / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 16 \cdot 2 = 0.01835$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01835 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.2933$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01835	0.2933
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 06, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), GI = 0.325 Общее кол-во буровых станков, шт., _KOLIV_ = 1 Количество одновременно работающих буровых станков, шт., N = 1

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), _G_ = $GI \cdot N = 0.325 \cdot 1 = 0.325$ Валовый выброс, т/год, _M_ = $GI \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 1 \cdot 3630 \cdot 0.0036 = 4.2471$

Итого выбросы от: 006 Буровые работы

Время работы одного станка, ч/год, $_{-}T_{-}=3630$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.325	4.2471
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 07, Взрывные работы

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, $ext{т/год}$, A = 162

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ=6.5

Объем взорванной горной породы, м3/год, V = 250000

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, \emph{VJ} = 10000

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

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), $\emph{QN} = \textbf{0.1}$

 $9 \phi \phi e$ ктивность средств газоподавления, в долях единицы, N=0.35

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, NI = 0.55

<u> Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Валовый, т/год (3.5.4), $M = 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1)/1000 = 0.16 \cdot 0.1 \cdot 250000 \cdot (1-0.55)/1000 = 1.8$ \mathbb{P}/\mathbb{C} (3.5.6), $G = 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-NI) \cdot 1000 / 1200 = 0.16 \cdot 0.1 \cdot 10000 \cdot (1-0.55) \cdot 1000 / 1200 = 60$

Крепость породы: >13 - < = 14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), \emph{Q} = **0.012**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $MIGOD = Q \cdot A \cdot (I-N) = 0.012 \cdot 162 \cdot 1$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, $exttt{т/T}$ (табл.3.5.1), $exttt{QI} = exttt{0.004}$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), **M2GOD** = $Q1 \cdot A = 0.004 \cdot 162 = 0.648$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, τ /год (3.5.1), M = MIGOD + M2GOD = 1.264 + 0.648 = 1.912Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (I-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.012 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 42.25$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), \emph{Q} = **0.0034**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (I-N) = 0.0034 \cdot 162$ \cdot (1-0.35) = 0.358

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), QI = 0.0013 Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), **M2GOD =** $Q1 \cdot A = 0.0013 \cdot 162 = 0.2106$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, τ /год (3.5.1), M = M1GOD + M2GOD = 0.358 + 0.2106 = 0.569Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0034 \cdot 6.5 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 11.97$

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.569 = 0.4552$ Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_{G}$ = 0.8 · G = 0.8 · 11.97 = 9.576

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_{M}$ = $0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.569 = 0.07397$ Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_{G}$ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 11.97 = 1.5561

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.4552
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.07397
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	42.25	1.912
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	60	1.8
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 08, Выемочно-погрузочные работы п/и экскаватором

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR=1.4 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3=9 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3=1.7

Влажность материала, %, VL=12 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5=0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), К7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 4

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 658.9400000000001$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 650000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = KI \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 658.9400000000001 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0014$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 650000 \cdot (1-0.85) = 0.004095$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0014 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.004095 = 0.004095

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0014	0.004095
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 09, Транспортировка п/и на ДСУ

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: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.9

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., NI=3

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450

Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12

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, VI = 5.2

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=16

Перевозимый материал: Гранит карьерный

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = 0.002

Влажность перевозимого материала, %, VL = 12

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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.9 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 16 \cdot 3 = 0.0035$

Валовый выброс, τ /год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0035 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0559$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - < = 15 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), CI = 1.3

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 = 3Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=1.5Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N={f 5}$ Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0.01Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 1450Влажность поверхностного слоя дороги, %, VL = 12Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0.01Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C4 = 1.45Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, V2 = 30Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5.2 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.58$ Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ${\it C5}={\bf 1.38}$ Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S=12Перевозимый материал: Гранит карьерный Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002** Влажность перевозимого материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5M} = 0.01$ Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO/24 = 2 \cdot 360/24 = 30$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1/3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 5 \cdot 1.5 \cdot 1450/3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3 = 0.00252$ Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00252 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) = 0.0403$

Balloban Balopoc, T/TOD (3.3.2), $M = 0.0004 \cdot G \cdot (303 \cdot (15F + 1D)) = 0.0004 \cdot (0.00232 \cdot (303 \cdot (150 + 30)) = 0.0403$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0035	0.0962
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность Источник выделения N 6004 01, Склад взорванной породы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Гранит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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=1Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7Влажность материала, %, VL = 12Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01Размер куска материала, мм, G7 = 500Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1Поверхность пыления в плане, м2, S = 2081Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q = **0.002** Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360Количество 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=0.85Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (1-NJ)$ 0.85) = 0.00154

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2081 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 0.02026$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00154 = 0.00154

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.02026 = 0.02026

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02026 = 0.0081$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00154 = 0.000616$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000616	0.0081
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 01, Разгрузка ПРС на 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: 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), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.04

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, $\mathit{GB} = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=0.7

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, GMAX = 364.6

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0.85

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-1}$

 $0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 364.6 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = \textbf{0.01085}$

Валовый выброс, τ /год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7875 \cdot (1-0.85) = 0.000695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.01085 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.000695 = 0.000695

Итоговая таблица:

71101020	1 140001144		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01085	0.000695
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник выделения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 02, Статическое хранение 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 Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), \mathbf{K4} = \mathbf{1}
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), M/c, G3 = 9
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), {\it K3} = 1.7
Влажность материала, %, VL = 12
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.01
Размер куска материала, мм, G7 = 40
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5
Поверхность пыления в плане, м2, s = 13062,3
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \it Q = 0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом, \mathit{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 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.01
\cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 13062,3 \cdot (1-0.85) = 0.0483
Валовый выброс, \text{т/год} (3.2.5), \textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - \textit{NJ}) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 13062,3 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0.85) = 0.636
Сумма выбросов, r/c (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.0483 + 0 = 0.0483
Сумма выбросов, \text{т/год} (3.2.4), M = M + MC = 0.636 + 0 = 0.636
```

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0483	0.636
	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
	производства - глина, глинистый сланец, доменный		
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 01, Разгрузка вскрыши на 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), KI = 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, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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), К4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $\mathit{K7} = 0.4$

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=0.7

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /час, $\mathit{GMAX} = 190.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 40000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $\overline{NJ}=0.85$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 190.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00378$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1$ $\cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 40000 \cdot (1-0.85) = 0.00235$

Максимальный разовый выброс, r/c (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.00378Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00235 = 0.00235

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00378	0.00235
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 02, Статическое хранение 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

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 🐉 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), M/c, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR$ = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 50

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

Поверхность пыления в плане, м2, s = 31350

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.004

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $\mathit{TD} = 2 \, \cdot \, \mathit{TO} \, / \, 24 \, = \, 2 \, \cdot \, 360 \, / \, 24 \, = \, 30$

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 $\cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 31350 \cdot (1-0.85) = 0.1856$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-MJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 31350 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0.85) = 2.44$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0.1856 + 0 = 0.1856

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 2.44 + 0 = 2.44

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.1856	2.44
	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
	производства - глина, глинистый сланец, доменный		
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6028, Выхлопная труба Источник выделения N 6028 01, Автотранспорт

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

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)

Гип маи	иины: Тракі	тор (Г),	<i>NДВС</i> >	• 260 кВт						
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
137	2	2.00	2	200	100	100	15	8	7	
•	•	•	•			•		•		
<i>3B</i>	Mxx,		Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	2	/мин							
0337	9.92	5.8	2			0.2414				
2732	1.24	1.9	35			0.0642				
0301	1.99	10.	16			0.2416				
0304	1.99	10.	16			0.03926				
0328	0.26	1.5	3			0.0452				
0330	0.39	0.8	82			0.0279				

				Tu	п машины: Т	Грактор (Г), 1	NДBC = 161	- 260 кВт	
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин
137	2	2.00	2	100	50	50	15	8	7
3 B	Mxx	î,	Ml,		ı∕c			т/год	
	г/ми	н г	/мин						
0337	6.31	3.7	'			0.1536			
2732	0.79	1.2	:33			0.0409			
0301	1.27	6.4	.7			0.154			
0304	1.27	6.4	.7			0.025			
0328	0.17	0.9	72			0.0288			
0330	0.25	0.5	67			0.01794			

				Тип маши	ны: Грузовы	е автомобили	і дизельные с	выше 16 m (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	um		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/с			т/год		
	г/миі	н .	г/км							
0337	2.9	8.3	7			0.388				
2732	0.45	1.1	.7			0.0548				
0301	1	4.5	,			0.1616				
0304	1	4.5	i			0.02626				
0328	0.04	0.4	.5			0.0195				
0330	0.1	0.8	73			0.0381				

				Тип машинь	ı: Грузовые <i>а</i>	втомобили с	дизельные св	ыше 8 до 16 г	n (CHF)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	иm		um.	км	км	мин	км	км	мин	
137	3	3.0	0 3	150	60	60	15	8	7	
3B	Mx	x,	Ml,		г/с			т/год		
	г/м	ин	г/км							
0337	2.9	6	.66			0.316				
2732	0.45	1	.08			0.051				
0301	1	4				0.1448				
0304	1	4				0.02353				
0328	0.04	0	.36			0.0157				
0330	0.1	0	.603			0.0267				

				Тип машинь	и: Грузовые <i>а</i>	втомобили д	изельные свы	ыше 5 до 8 т	(СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
137	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
<i>3B</i>	Mxx	,	Ml,		ı∕c			т/год		
	г/ми	н .	г/км							
0337	2.8	5.5	8			0.0896				
2732	0.35	0.9	9			0.01533				
0301	0.6	3.5			0					
0304	0.6	3.5				0.00672				
0328	0.03	0.3	15			0.00456				
0330	0.09	0.5	04			0.00746				

			Тип маші	ины: Автобу	сы дизельны	е особо малые	г габаритной	й длиной до 3	5.5 м (ином
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин
137	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7
3B	Mxx,		Ml,		г/с			т/год	
	г/мин		г/км						
0337	0.22	1.9	8			0.0288			
2732	0.11	0.4	5			0.00678			
0301	0.12	1.9				0.02184			
0304	0.12	1.9				0.00355			
0328	0.005	0.1	35			0.001924			
0330	0.048	0.2	82			0.00416			

				Тип маи	иины: Грузо	вые автомоби	ли дизельны	е до 2 т (СН	<i>T</i>)		
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,		
cym	um		иm.	км	км	мин	км	км	мин		
137	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7		
			•								
3 B	Mxx,	,	Ml,	•	г/c		•	т/год		•	·
	г/мин	ı	г/км								
0337	0.8	2.5	2			0.0387					
2732	0.2	0.6	3			0.00967					
0301	0.16	2.2				0.02534					
0304	0.16	2.2				0.00412					
0328	0.015	0.1	8			0.0026					
0330	0.054	0.3	69			0.00542					

	ВСЕГО по периоду: Переходный пе	гриод (t>-5 и t<5)	
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	
2732	Керосин (654*)	0.24272	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12768	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маш	ины: Тракп	пор (Г), NД	ДВС > 260 кВт						
Dn,	Nk,	A N	k1 Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт	ш	т. мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2.00	2 200	100	100	15	8	7	
3B	Mxx,	Ml,		ı∕c			т/год		
	г/мин	г/миі	н						
0337	9.92	5.3			0.227				
2732	1.24	1.79			0.0601				
0301	1.99	10.16			0.2416				
0304	1.99	10.16			0.03926				
0328	0.26	1.13			0.0339				
0330	0.39	0.8			0.0256				

					Tu	п машины: Т	Грактор (Г),	$N \mathcal{A}BC = 161$	- 260 кВт		
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	N	k1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		ш	m.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
90	2	2	.00	2	100	50	50	15	8	7	
3B	Mx	x,	Ml,			г/c			т/год		
	г/м	ин	г/мин	ı							
0337	6.31		3.37				0.1442				
2732	0.79		1.14				0.0383				
0301	1.27		6.47				0.154				
0304	1.27		6.47				0.025				
0328	0.17		0.72				0.02164				
0330	0.25		0.51				0.01633				

CHI)	свыше 16 т (и дизельные с	г автомобил	ны: Грузовы	Тип маши				
Txm,	L2n,	L2,	Txs,	L1n,	<i>L1</i> ,	Nk1	\boldsymbol{A}	Nk,	Dn,
мин	км	км	мин	км	км	шm.		шт	cym
7	8	15	60	60	150	3	3.00	3	90
	т/год			ı∕c		Ml,	x,	Mxx	3 B
						г/км	ин	г/ми	
,	км 8	<i>КМ</i> 1.5	мин	км 60	км	<i>um.</i> 3	3.00 x ,	3 Mxx	cym 90

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



0337	2.9	7.5	0.351	
2732	0.45	1.1	0.0518	
0301	1	4.5	0.1616	
0304	1	4.5	0.02626	
0328	0.04	0.4	0.0174	
0330	0.1	0.78	0.0342	

			2	Тип машины	: Грузовые а	втомобили д	изельные свы	ше 8 до 16 т	і (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	3.00	3	150	60	60	15	8	7	
3 B	Mxx,		Ml,		г/с			т/год		
	г/мин		2/км							
0337	2.9	6.1				0.292				
2732	0.45	1				0.0476				
0301	1	4				0.1448				
0304	1	4				0.02353				
0328	0.04	0.3				0.01317				
0330	0.1	0.5	4			0.02403				

				Тип машин	ы: Грузовые (автомобили с	изельные св	ыше 5 до 8 т	(СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	100	50	50	15	8	7	
3B	Mxx	r,	Ml,		г/с			т/год		
	г/ми	iH .	г/км							
0337	2.8	5.1				0.0828				
2732	0.35	0.9	1			0.01406				
0301	0.6	3.5				0.0414				
0304	0.6	3.5				0.00672				
0328	0.03	0.2	5			0.003644				
0330	0.09	0.4	5			0.0067				

		7	Тип маш	ины: Автобу	сы дизельны	е особо маль	не габаритно	й длиной до	5.5 м (инома	ірки)
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		um.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
3 B	Mxx,		Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	ı	г/км							
0337	0.22	1.8				0.0263				
2732	0.11	0.4				0.00607				
0301	0.12	1.9				0.02184				
0304	0.12	1.9				0.00355				
0328	0.005	0.1				0.00143				
0330	0.048	0.2	5			0.00372				

				Тип маи	иины: Грузо	вые автомоби	іли дизельны	е до 2 т (СН	<i>T</i>)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
90	1	1.00	1	200	100	100	15	8	7	
			•							
3B	Mxx,	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	н	г/км							
0337	0.8	2.3				0.03556				
2732	0.2	0.6				0.00924				
0301	0.16	2.2				0.02534				
0304	0.16	2.2				0.00412				
0328	0.015	0.1	5			0.002175				
0330	0.054	0.3	3			0.00487				

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (1>5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.15886								
2732	Керосин (654*)	0.22717								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.093359								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.11545								
	Сера (IV) оксид) (516)									
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844								

итого выбросы от стоянки автомобилей

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
			1 474



0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.118284	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.12768	
	(516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.2561	
2732	Керосин (654*)	0.24272	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 1.39

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=16\cdot 1=16$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=16\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=120.00384$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_-)/100 = 16 \cdot (100 - 96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_- \cdot (100 - KPD_-)/100 = 120.00384 \cdot (100 - 96)/100 = 4.8$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	4.8
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 02, Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI = f 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=350.1112032$

Название пылегазоочистного устройства, $_N\!AME_$ = Циклон -промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон -промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100-96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 350.1112032 \cdot (100-96)/100 = 14$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	14
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 03, Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 1.11

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 27.75

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=27.75\cdot 1=27.75$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=27.75\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=208.13166$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон - промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон - промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD_-)/100 = 27.75 \cdot (100 - 96)/100 = 1.11$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD_-)/100 = 208.13166 \cdot (100 - 96)/100 = 8.33$

Итого выбросы от: 003 Конусная дробилка КСД-1200 (загрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.11	8.33
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона

Источник выделения: 0001 04, Конусная дробилка КСД-1200 (разгрузочная часть) ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/c (табл.5.1), _VO_ = 2.36

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 59

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=59\cdot 1=59$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=59\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=442.51416$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _ KPD_{-} = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 59 \cdot (100-96)/100 = 2.36$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 442.51416 \cdot (100-96)/100 = 17.7$

Итого выбросы от: 004 Конусная дробилка КСД-1200 (разрузочная часть) ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2.36	17.7
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0001, Труба циклона Источник выделения: 0001 05, Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = **0.97**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=80.0275608$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100-96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 80.0275608 \cdot (100-96)/100 = 3.2$

Итого выбросы от: 005 Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	3.2
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность Источник выделения: 6005 01, Приемный бункер ПДСУ-30

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: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, $\mathit{GB}=5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B}=\pmb{1.5}$

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 107.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 162500

 9ϕ фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 10^{-1}$

 $0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 107.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = \textbf{0.000228}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{1-NJ}) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.5 \cdot 162500 \cdot (1-0) = 0.001024$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000228 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.001024 = 0.001024

Итоговая таблица:

Код	Наименование 3В	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000228	0.001024
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность Источник выделения: 6006 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, \emph{Q} = 0.003

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15 Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = $oldsymbol{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (1-NJ)=0.003\cdot 0.5\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (1-0)=0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность Источник выделения: 6007 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

 $9 \phi \phi e \kappa ext{тивность}$ средств пылеподавления, в долях единицы, $N extbf{\emph{J}} = extbf{\emph{0}}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_=Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot$

0.000127125

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{M}_{=}$ 3.6 \cdot $\textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{T}_{=} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 1.13 \cdot 0$ $(1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность Источник выделения: 6008 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = f 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_=Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot$ 0.000127125

Валовый выброс, т/год (3.7.2), \textit{M}_{-} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10 3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot $(1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00095346801$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
			429

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области

сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность Источник выделения: 6009 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = **2083.4**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность Источник выделения: 6010 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.5

Длина ленты конвейера, м, L = 15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = $\emph{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_=Q\cdot B\cdot L\cdot K5\cdot C5\cdot K4\cdot (1-NJ)=0.003\cdot 0.5\cdot 15\cdot 0.01\cdot 1.13\cdot 0.5\cdot (1-0)=0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\underline{M} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6011, Пылящая повержность Источник выделения: 6011 01, Ссыпка и хранение фр.0-10мм ПДСУ-30

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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-x сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 4.47

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B}=\pmb{1.5}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, $\mathit{GMAX} = 59$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 89375

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 89375 \cdot (1-0) = 0.422$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.422 = 0.422

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.422
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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-x сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S=45

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 0.01 \cdot$

0.00133

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot$

 $0.6 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \hbox{-} (150 + 30)) \cdot (1 \hbox{-} 0) = \textbf{0.01752}$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00133 = 0.00133

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.01752 = 0.01752

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.43952
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность Источник выделения: 6012 01, Ссыпка и хранение фр.5-20 мм ПДСУ-30

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\mathit{K5} = 0.01$ Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 4.47

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\emph{\textbf{B}} = \textbf{1.5}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, GMAX = 59

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 73125 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

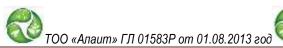
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 10^{-6}$ $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 59 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.094$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1.4 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 73125 \cdot (1-0) = 0.3455$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.094Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.3455 = 0.3455

Итоговая таблица:



Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.3455
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), ${\it K4}=1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=45

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $N\!J=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (1-0) = 0.00111$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 45 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0146$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00111 = 0.00111 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0146 = 0.0146

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.094	0.3601
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6033, Пылящая поверхность Источник выделения: 6033 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.5

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $\emph{VI}=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5=0.01 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000127125$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.5 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00095346801$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000127125	0.00095346801
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 01, Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/c (табл.5.1), _VO_ = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G=16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=16\cdot 1=16$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=16\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=120.00384$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _KPD_ = 96

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{\cdot} (100 - KPD_{\cdot}) / 100 = 16 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{\cdot} (100 - KPD_{\cdot}) / 100 = 120.00384 \cdot (100 - 96) / 100 = 4.8$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД-110 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.64	4.8		
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,				
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей				
	казахстанских месторождений) (494)				

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 02, Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=46.68\cdot 1=46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=46.68\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=350.1112032$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}KPD_{-})/100 = 46.68 \cdot (100\text{-}96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-} \cdot (100\text{-}KPD_{-})/100 = 350.1112032 \cdot (100\text{-}96)/100 = 14$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД-110 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	14
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 03, Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=80.0275608$

Название пылегазоочистного устройства, $_NAME_$ = **Циклон-промыватель**

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), _*KPD*_ = **96**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 10.67 \cdot (100-96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 80.0275608 \cdot (100-96)/100 = 3.2$

Итого выбросы от: 003 Грохот ГИС-52 ПДСУ-90

	Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.427	3.2
		цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
		доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
		казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона

Источник выделения: 0002 04, Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 3.75

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G=\mathbf{90}$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., _KOLIV_ = 1 Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1 Время работы одного агрегата, ч/год, _ $T_-=2083.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=90\cdot 1=90$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=90\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=675.0216$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 90 \cdot (100-96)/100 = 3.6$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 675.0216 \cdot (100-96)/100 = 27$

Итого выбросы от: 004 Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	3,6	27	
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей			
	казахстанских месторождений) (494)			

Источник загрязнения: 0002, Труба циклона Источник выделения: 0002 05, Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_{VO}$ = 0.97

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10.67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_=1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N\!I$ = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{-}T_{-}=2083.4$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=10.67\cdot 1=10.67$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=10.67\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=80.0275608$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - \text{KPD})/100 = 10.67 \cdot (100 - 96)/100 = 0.427$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - \text{KPD})/100 = 80.0275608 \cdot (100 - 96)/100 = 3.2$

Итого выбросы от: 005 Грохот ГИС-53 ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	10.67	80.0275608
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона Источник выделения: 0009 01, Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90 Список литературы:

- 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_=G\cdot NI=16\cdot 1=16$ Валовый выброс, т/год, $_M_=G\cdot _KOLIV_\cdot _T_\cdot 3600/10^6=16\cdot 1\cdot 2083.4\cdot 3600/10^6=120.00384$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100-KPD_{-})/100 = 16 \cdot (100-96)/100 = 0.64$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100-KPD_{-})/100 = 120.00384 \cdot (100-96)/100 = 4.8$

Итого выбросы от: 001 Щековая дробилка СМД 109 (загрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,64	4,8
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 0009, Труба циклона

Источник выделения: 0009 02, Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), _VO_ = 3.89

Удельный выброс 3В, г/с (табл.5.1), G = 46.68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., NI=1

Время работы одного агрегата, ч/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot NI = 46.68 \cdot 1 = 46.68$ Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 46.68 \cdot 1 \cdot 2083.4 \cdot 3600 / 10^6 = 350.1112032$

Название пылегазоочистного устройства, _NAME_ = Циклон-промыватель

Тип аппарата очистки: Циклон-промыватель Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_=96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G_{-}(100\text{-}\text{KPD}_{-})/100 = 46.68 \cdot (100\text{-}96)/100 = 1.867$ Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M_{-}(100\text{-}\text{KPD}_{-})/100 = 350.1112032 \cdot (100\text{-}96)/100 = 14$

Итого выбросы от: 002 Щековая дробилка СМД 109 (разгрузочная часть) ПДСУ-90

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1.867	14
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,		
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6014, Пылящая поверхность Источник выделения: 6014 01, Приемный бункер

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: Гранит карьерный Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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-x сторон

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.003

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 500

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.1

Высота падения материала, м, GB = 5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B=1.5

Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 321$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 487500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N\!J={\bf 0}$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 321 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000682$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = KI \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (I-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.5 \cdot 487500 \cdot (1-0) = 0.00307$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.000682 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00307 = 0.00307

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000682	0.00307
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6015, Пылящая поверхность Источник выделения: 6015 01, Ленточный конвейер №1 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = **0.003**

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = $oldsymbol{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00152554882$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.00152554882
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6016, Пылящая поверхность Источник выделения: 6016 01, Ленточный конвейер №2 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), ${\it C5}$ = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

 9ϕ ективность средств пылеподавления, в долях единицы, N J = 0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.004652655$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^{-3} = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность Источник выделения: 6017 01, Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, \emph{Q} = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = **2083.4**

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6018, Пылящая поверхность Источник выделения: 6018 01, Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.8

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), $\it K4=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.3

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.3)^{0.5} = 2.6$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $extbf{\emph{VI}}=\mathbf{9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.3)^{0.5} = 3.42$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0002034$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\textit{_M}_=3.6 \cdot \textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot _\textit{T}_ \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{1-NJ}) \cdot \textit{10}^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00152554882$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0002034	0.00152554882
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6019, Пылящая повержность Источник выделения: 6019 01, Ленточный конвейер №5 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{-}T_{-}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, VI=9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5 = 1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

 $Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, <math>NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), \textit{M}_{-} = 3.6 · $\textit{Q} \cdot \textit{B} \cdot \textit{L} \cdot \textit{T}_{-} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{C5S} \cdot \textit{K4} \cdot (\textit{I-NJ}) \cdot \textit{10}^{-3}$ = 3.6 · 0.003 · 0.65 · 15 · 2083.4 · 0.01 · 1.13 · 0.5 · (1-0) · 10⁻³ = 0.00123950841

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник вагрязнения: 6020, Пылящая поверхность Источник выделения: 6020 01, Ленточный конвейер №6 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_T_$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B = 0.65

Длина ленты конвейера, м, $\boldsymbol{L}=\mathbf{15}$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, \emph{VI} = 9

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

JII OI ODU	i idomida.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность Источник выделения: 6021 01, Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90

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 от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), K4 = 0.5

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S = 1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I=9$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.003 \cdot$ 0.0001652625

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $_M_=3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (I-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot$ $(1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6022, Пылящая поверхность Источник выделения: 6022 01, Ссыпка и хранение фр.0-5мм ПДСУ-90

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\textbf{\textit{K5}} = \textbf{0.01}$ Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 26$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 39000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $\mathit{GC} = \mathit{K1} \cdot \mathit{K2} \cdot \mathit{K3} \cdot \mathit{K4} \cdot \mathit{K5} \cdot \mathit{K7} \cdot \mathit{K8} \cdot \mathit{K9} \cdot \mathit{KE} \cdot \mathit{B} \cdot \mathit{GMAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot$

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 26 \cdot 10^6 / \, 3600 \cdot (1\text{-}0) = \textbf{0.0663}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 39000 \cdot (1-0) = 0.295$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0663Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.295 = 0.295

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0663	0.295
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		

442 Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения

казахстанских месторождений) (494)

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S = 30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.00 \cdot$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1.4$ $0.6 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.01168$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.000887 = 0.000887

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.01168 = 0.01168

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0663	0.30668
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6023, Пылящая поверхность Источник выделения: 6023 01, Ссыпка и хранение фр. 5-20мм ПДСУ-90

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\overline{\textbf{K5}} = \textbf{0.01}$

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\pmb{B} = \pmb{2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 61

Суммарное количество перерабатываемого материала, τ /год, GGOD = 92625

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot K$

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 61 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1296$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $\textit{MC} = \textit{K1} \cdot \textit{K2} \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{K8} \cdot \textit{K9} \cdot \textit{KE} \cdot \textit{B} \cdot \textit{GGOD} \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.015 \cdot 0.$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 92625 \cdot (1-0) = 0.584$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1296Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.584 = 0.584

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1296	0.584
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.001 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot 0.002$ 0.00074

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00074 = 0.00074

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00973 = 0.00973

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
	11иименовиние 3В	··· k · · · · ·	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1296	0.59373
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6024, Пылящая поверхность Источник выделения: 6024 01, Ссыпка и хранение фр.20-40 ПДСУ-90

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

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.02

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.1

Коэффициент, учитывающий высоту папения материала (табл. 3.1.7), B=2

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 64

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 97500

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-N$

 $0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 64 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.0604$

Валовый выброс, $\pi/\text{год}$ (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 97500 \cdot (1-0) = 0.273$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0604 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.273 = 0.273

Итоговая таблица:

JII OI OBa,	i iaonia.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0604	0.273
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Гранит карьерный

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{Q} = **0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.00074$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I - NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00074 = 0.00074

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00973 = 0.00973

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0604	0.28273
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6034, Пылящая поверхность Источник выделения: 6034 01, Ленточный конвейер №8

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, Q = 0.003

Время работы конвейера, час/год, $_{T_{-}}$ = 2083.4

Ширина ленты конвейера, м, B=0.65

Длина ленты конвейера, м, L=15

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ${\it K4}=0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с, V2 = 1.6

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 5.2

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5.2 \cdot 1.6)^{0.5} = 2.884$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5S=1.13

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, $V\!I$ = ${f 9}$

Максимальная скорость обдува, м/с, $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (9 \cdot 1.6)^{0.5} = 3.795$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала (табл.3.3.4), C5=1.13

Влажность материала, %, VL = 12

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

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 (3.7.1), $_G_ = Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (I-NJ) = 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.0001652625$

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $\underline{M} = 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot \underline{T} \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 2083.4 \cdot 0.01 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00123950841$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001652625	0.00123950841
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6035, Пылящая поверхность Источник выделения: 6035 01, Ссыпка и хранение фр.0-10мм ПДСУ-90

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.03 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.015

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ${\pmb B}={\pmb 2}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 74$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 112125

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

 $0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 74 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 0.1572$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot$ $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 112125 \cdot (1-0) = 0.706$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.1572

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.706 = 0.706

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1572	0.706
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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), К4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, $S=\mathbf{30}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ${\it K6}$ = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 1.7 \cdot 0.01 \cdot$ 0.00074

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.00973$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00074 = 0.00074

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00973 = 0.00973

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1572	0.71573
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6036, Пылящая поверхность Источник выделения: 6036 01, Ссыпка и хранение фр.40-70 ПДСУ-90

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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.02 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\emph{K3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Высота падения материала, м, GB = 6.2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\emph{B}=2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $\tau/$ час, *GMAX* = **96**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 146250

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0725$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 146250 \cdot (1-0) = 0.3276$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0725 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.3276 = 0.3276

Итоговая таблица:

71101010	i iaonia.		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0725	0.3276
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1 $\frac{1}{2}$

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4=1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $\mathit{K7} = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м2, S=30

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (1-0) = 0.000592$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 30 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.00779$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.000592 = 0.000592

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.00779 = 0.00779

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0725	0.33539
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
1	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6025, Пылящая поверхность Источник выделения N 6025 01, Склад Φ р.0-5мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, S=1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0) = 0.0444$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.584$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0444 = 0.0444

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.584 = 0.584

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.584 = 0.2336$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0444 = 0.01776$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01776	0.2336
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6026, Пылящая поверхность Источник выделения N 6026 01, Склад фр. 5-20мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u> Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=3500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*c(табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (1-0)$ = 0.0863

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $\textit{MC} = 0.0864 \cdot \textit{K3SR} \cdot \textit{K4} \cdot \textit{K5} \cdot \textit{K6} \cdot \textit{K7} \cdot \textit{Q} \cdot \textit{S} \cdot (365 \cdot (\textit{TSP} + \textit{TD})) \cdot (\textit{I-NJ}) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1.4 \cdot 1.$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 3500 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 1.136$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0863 = 0.0863

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 1.136 = 1.136

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.136 = 0.454$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0863 = 0.0345$

Итоповая таблица.

711 OI OBG			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0345	0.454
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6027, Пылящая поверхность Источник выделения N 6027 01, Склад фр. 20-40 мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.002}$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $\mathit{TSP} = 150$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

 9ϕ фективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ=0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0)$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.568$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0431 = 0.0431

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.568 = 0.568

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.568 = 0.227$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0431 = 0.01724$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01724	0.227
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6037, Пылящая поверхность Источник выделения N 6037 01, Склад фр.0-10мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> <u>глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

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 = 5.2Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 10

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S=1500

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (1-0)$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1.4 \cdot$ $0.5 \cdot 0.002 \cdot 1500 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.487$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.037 = 0.037

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.487 = 0.487

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.487 = 0.1948$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.037 = 0.0148$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0148	0.1948
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6038, Пылящая поверхность Источник выделения N 6038 01, Склад фр.40-70мм

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 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 = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.4

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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

Поверхность пыления в плане, м2, S = 1750

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6=1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), \emph{Q} = $\emph{0.002}$

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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (1-0)$

Валовый выброс, τ /год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 1.4 \cdot$ $0.4 \cdot 0.002 \cdot 1750 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.454$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.0345 = 0.0345

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.454 = 0.454

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.454 = 0.1816$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0345 = 0.0138$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0138	0.1816
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6039, Пылящая поверхность Источник выделения: 6039 01, Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком 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: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 0.04

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.02

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ${\it K4}$ = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\it K3SR=1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 9

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

Влажность материала, %, VL = 12

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

Размер куска материала, мм, G7 = 70

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), $\pmb{B} = \pmb{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $\mathit{GMAX} = 1583.66$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 650000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ=\mathbf{0}$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, r/c (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 10^{-1}$

 $0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1583.66 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0) = 1.675$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 650000 \cdot (1-0) = 2.04$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 1.675 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 2.04 = 2.04

Итоговая таблица:

MILOLORS	ия таолица:		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.675	2.04
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
	казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 0003, Труба дымовая Источник выделения N 0003 01, Котел КСТГ-32

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Дрова

Расход топлива, т/год, BT = 0.2

Расход топлива, г/с, BG = 0.012183234

Марка топлива, M = Дрова

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), $\it QR$ = 2446

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.6

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), AIR = 0.6

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = \mathbf{0}$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $SIR = \mathbf{0}$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 32

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.01242

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B=\mathbf{0}$

```
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (\phi-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.01242 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.01242
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.00002544
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot (1-0) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 10.24 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.01242 \cdot 0.
Выброс азота диоксида (0301), т/год, \_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00002544 = 0.00002035
Выброс авота диоксида (0301), г/с, \_G\_=0.8 \cdot MNOG=0.8 \cdot 0.00000155=0.000000124
Примесь: 0304 Aзот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00002544=0.00000331
Выброс авота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00000155=0.0000002015
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОЛА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), Q4=4
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), KCO = 14
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO = QR \cdot KCO = 10.24 \cdot 14 = 143.4
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), \underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.2 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100) = 0.02753
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), \underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100) = 0.001 \cdot 0.012183234 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100) = 0.001677
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Коэффициент (табл. 2.1), F = 0.005
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), \_M\_=BT\cdot AR\cdot F=0.2\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0006
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), \_G\_=BG\cdot AIR\cdot F=0.012183234\cdot 0.6\cdot 0.005=0.00003655
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Вид топлива, K3 = Твердое (уголь, торф и др.)
Расход топлива, т/год, BT = 160
Расход топлива, г/с, BG = 9.747
Месторождение, M = Карагандинский бассейн
Марка угля (прил. 2.1), MY1 = К,К2,концентрат
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 5300
Пересчет в МДж, QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 22.5
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), SIR = 0.81
PACYET BUBPOCOB OKUCJIOB ABOTA
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=32
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 32
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.1333
```

```
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=\mathbf{0}
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.1333 \cdot (32/32)^{0.25} = 0.1333
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (\widetilde{1-B}) = 0.001 \cdot 160 \cdot 22.19 \cdot 0.1333 \cdot (1-0) = 0.473
Выброс окислов авота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 9.747 \cdot 22.19 \cdot 0.1333 \cdot (1-0) = 0.02883
Выброс азота диоксида (0301), т/год, \_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.473 = 0.3784
Выброс авота диоксида (0301), г/с, \_G\_=0.8 \cdot MNOG=0.8 \cdot 0.02883=0.02306
```

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.473=0.0615
Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.02883=0.00375
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

```
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), NSO2 = 0.1
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S=0
```

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (I-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 160 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 160 = 2.333$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 9.747 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 9.747 = 0.142$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=7 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO=QR\cdot KCO=22.19\cdot 7=155.3$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_=0.001\cdot BT\cdot CCO\cdot (I-Q4/100)=0.001\cdot 160\cdot 155.3\cdot (I-7/100)=23.1$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_=0.001\cdot BG\cdot CCO\cdot (I-Q4/100)=0.001\cdot 9.747\cdot 155.3\cdot (I-7/100)=1.408$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), F = **0.0011** Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выброс твердых частиц, τ /год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=160\cdot 22.5\cdot 0.0011=3.96$ Выброс твердых частиц, τ /с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot AIR\cdot F=9.747\cdot 22.5\cdot 0.0011=0.241$

NTOPO:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0230600	0.37842035
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037500	0.06150331
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1420000	2.3330000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4080000	23.1275300
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.0006000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2410000	3.9600000

Источник загрязнения N 0004, Труба дымовая Источник выделения N 0004 01, Отопление бани и душевой

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Дрова

Расход топлива, т/год, BT = 0.02

Расход топлива, г/с, BG = 3.7

Марка топлива, $M = \mathbf{Дрова}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), QR = 2446

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 = 10.24$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0.6

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), A1R = 0.6

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = \mathbf{0}$

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), SIR=0

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 10 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 3 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0089 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = 0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), $KNO = KNO \cdot (QF/QN)^{0.25} = 0.0089 \cdot (3/10)^{0.25} = 0.00659$ Выброс окислов азота, T/TOJ (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (I-B) = 0.001 \cdot 0.02 \cdot 10.24 \cdot 0.00659 \cdot (1-0) = 0.00000135$ Выброс окислов азота, T/TOJ (ф-ла 2.7), T/TOJ (МОС) T/TOJ (М

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

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.00000135=0.0000001755 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.0002497=0.00003246
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОЛА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=4 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=14 Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO=QR \cdot KCO=10.24 \cdot 14=143.4$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_=0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4/100)=0.001 \cdot 0.02 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100)=0.002753$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_=0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4/100)=0.001 \cdot 3.7 \cdot 143.4 \cdot (1-4/100)=0.509$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

```
Коэффициент (табл. 2.1), F=0.005
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), \_M\_=BT\cdot AR\cdot F=0.02\cdot 0.6\cdot 0.005=0.00006
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), \_G\_=BG\cdot A1R\cdot F=3.7\cdot 0.6\cdot 0.005=0.0111
```

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001998	0.0000108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003246	0.0000001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	0.002753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, K3 = Твердое (уголь, торф и др.) Расход топлива, т/год, BT = 60 Расход топлива, г/с, BG = 2.315 Месторождение, M = Карагандинский бассейн Марка угля (прил. 2.1), MYI = K,K2,концентрат Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), QR = 5300 Пересчет в МДж, QR = $QR \cdot 0.004187$ = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19 Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = 22.5 Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), AIR = 22.5 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = 0.81 Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), SIR = 0.81

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

```
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN=3 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF=3 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO=0.0858 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=0 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7a), KNO=KNO\cdot(QF/QN)^{0.25}=0.0858\cdot(3/3)^{0.25}=0.0858 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT=0.001\cdot BT\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 60\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.1142 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG=0.001\cdot BG\cdot QR\cdot KNO\cdot (I-B)=0.001\cdot 2.315\cdot 22.19\cdot 0.0858\cdot (1-0)=0.00441 Выброс азота диоксида (0301), г/год, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.1142=0.0914 Выброс азота диоксида (0301), г/с, M=0.8\cdot MNOT=0.8\cdot 0.00441=0.00353
```

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

```
Выброс азота оксида (0304), т/год, \_M\_=0.13 \cdot MNOT=0.13 \cdot 0.1142=0.01485 Выброс азота оксида (0304), г/с, \_G\_=0.13 \cdot MNOG=0.13 \cdot 0.00441=0.000573
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

```
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), NSO2 = 0.1 Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S = 0 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _{-}M_{-} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 60 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 60 = 0.875 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _{-}G_{-} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 2.315 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 2.315 = 0.03375
```

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4=7 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж (табл. 2.1), KCO=1.9 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO=QR \cdot KCO=22.19 \cdot 1.9=42.2$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M=0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (I-Q4/100)=0.001 \cdot 60 \cdot 42.2 \cdot (I-7/100)=2.355$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G=0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (I-Q4/100)=0.001 \cdot 2.315 \cdot 42.2 \cdot (I-7/100)=0.0009$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), F=0.0023 Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_=BT\cdot AR\cdot F=60\cdot 22.5\cdot 0.0023=3.105$ Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_=BG\cdot A1R\cdot F=2.315\cdot 22.5\cdot 0.0023=0.1198$

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100=99.72 \cdot 0.0000349/100=0.0000348$

Итого:

Список литературы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	0.09140108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03375	0.875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.509	2.357753
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1198	3.105

Источник загрязнения N 0005, Дыхательный клапан Источник выделения N 0005 01, Резервуар хранения д/т N1

```
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8
Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), C = 3.14
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), YY = 1.9
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, \mathit{BVL} = 126
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4
Коэффициент (Прил. 12), \textit{KNP} = 0.0029
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), КРМ = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), \textit{GHRI} = 0.22
GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638
Коэффициент , KPSR = 0.1
Коэффициент, \mathit{KPMAX} = 0.1
Общий объем резервуаров, м3, V=\mathbf{6}
Cymma Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 1
0.000638 = 0.000695
```

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 0.28 \cdot 0.0000349/100 = 0.00000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0006,Дыхательный клапан Источник выделения N 0006 01, Резервуар хранения д/т №2

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP =Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C = 3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4

Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), $\mathit{KPM} = 0.1$

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, τ /год(Прил. 13), GHRI = 0.22

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Cymma Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC/3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4/3600 = 0.0000349$ Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + GHR$

0.000638 = 0.000695

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000693$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100=99.72 \cdot 0.0000349/100=0.0000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M/100 = 0.28 \cdot 0.000695/100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $G = CI \cdot G/100 = 0.28 \cdot 0.0000349/100 = 0.0000000977$

Код	Наименование 3В	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0007,Дыхательный клапан Источник выделения N 0007 01, Резервуар хранения д/т №3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C = 3.14

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 1.9

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 126

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), YYY = 2.6

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 126

```
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 0.4
Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6
Количество резервуаров данного типа, NR = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), \mathit{KPM} = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), GHRI = 0.22 GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638
Коэффициент , \mathit{KPSR} = 0.1
Коэффициент, KPMAX = 0.1
Общий объем резервуаров, м3, V=6
Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.000638
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0000349
```

Примесь: 2754 Алканы С12-19 (в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Среднегодовые выбросы, $\pi/\text{год}$ (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 126 + 2.6 \cdot 126) \cdot 0$

```
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 99.72 Валовый выброс, т/год (5.2.5), \_M\_=CI\cdot M/100 = 99.72\cdot 0.000695/100 = 0.000693 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), \_G\_=CI\cdot G/100 = 99.72\cdot 0.0000349/100 = 0.0000348
```

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000695 / 100 = 0.000001946$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G/100 = 0.28 \cdot 0.0000349/100 = 0.00000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000000977	0.000001946
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0000348	0.0006930
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0008, Дыхательный клапан Источник выделения N 0008 01, Резервуар хранения бензина №4

```
Список литературы:
```

0.000638 = 0.000695

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005 Расчеты по п. 6-8

${\tt He}$ фтепродукт, ${\it NP}$ = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C = 972

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 780

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 219

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), YYY = 1100

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $\mathit{BVL} = 219$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, $V\!C$ = ${f 0.4}$

Коэффициент (Прил. 12), $\textit{KNP} = \mathbf{1}$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 6

Количество резервуаров данного типа, NR = 1

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1

Категория веществ: А, Б, В

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Кртах для этого типа резервуаров (Прил. 8), $\mathit{KPM} = 0.1$

Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.1

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, $\tau/\text{год}$ (Прил. 13), GHRI = 0.22

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 1 = 0.22$

Коэффициент , KPSR = 0.1

Коэффициент, KPMAX = 0.1

Общий объем резервуаров, м3, $V=\mathbf{6}$

Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.22

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC/3600 = 972 \cdot 0.1 \cdot 0.4/3600 = 0.0108$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (780 \cdot 219 + 1100 \cdot 219) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.22 = 0.261$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 67.67 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100$ = 67.67 \cdot 0.261/100 = 0.1766 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100$ = 67.67 \cdot 0.0108/100 = 0.00731

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 25.01 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 25.01 \cdot 0.261/100 = 0.0653$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 25.01 \cdot 0.0108/100 = 0.0027$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M/100 = 2.5 \cdot 0.261/100 = 0.00653$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 2.5 \cdot 0.0108/100 = 0.00027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.3 \cdot 0.261/100 = 0.006$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.3 \cdot 0.0108/100 = 0.0002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI=2.17 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.17\cdot 0.261/100=0.00566$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.17\cdot 0.0108/100=0.0002344$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=0.29\cdot 0.261/100=0.000757$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.29\cdot 0.0108/100=0.0000313$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 0.06 \cdot 0.261/100 = 0.0001566$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 0.06 \cdot 0.0108/100 = 0.00000648$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 0.02 \cdot 0.261/100 = 0.0000522$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 0.02 \cdot 0.0108/100 = 0.00000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0073100	0.1766000
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0027000	0.0653000
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0002700	0.0065300
0602	Бензол (64)	0.0002484	0.0060000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000313	0.0007570
0621	Метилбензол (349)	0.0002344	0.0056600
0627	Этилбензол (675)	0.00000648	0.0001566

Источник загрязнения N 6029, Дверной проем Источник выделения N 6029 01, Закрытый склад угля

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1 Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR = 1

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1

Влажность материала, %, VL = 10

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

Размер куска материала, мм, G7 = 60

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

Поверхность пыления в плане, м2, S=15

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $extit{K6} = 1.45$

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), $\emph{Q}=\textbf{0.005}$

Количество дней с устойчивым 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, $NJ=\mathbf{0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 1.0005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 1.0005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (1-0) = 1.0005 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 0$

0.00002175

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 1.$ $0.4 \cdot 0.005 \cdot 15 \cdot (365 \cdot (150 + 30)) \cdot (1 \cdot 0) = 0.0003477$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00002175 = 0.00002175

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0003477 = 0.000348

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.000348 = 0.0001392$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00002175 = 0.0000087$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0000087	0.0001392
	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,		
	сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		

Источник загрязнения N 6030, Люк контейнера Источник выделения N 6030 01, Металлический контейнер хранения золы

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пыляших материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,</u> глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 0.005

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, K3SR=1

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, K3 = 1

Влажность материала, %, VL = 10

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

Размер куска материала, мм, G7=5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.6

Поверхность пыления в плане, м2, $S=\mathbf{2}$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $\mathit{K6}$ = 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, $N\!J={f 0}$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (I-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 0.005 \cdot 0.002 \cdot$ 0.00000174

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot$ $0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365 - (150 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.0000278$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.00000174 = 0.00000174

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0000278 = 0.0000278

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0000278 = 0.00001112$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000174 = 0.000000696$

Итоговая таблица:

	Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
ĺ	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000000696	0.00001112
		(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		
		сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
		казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6031, Дверной проем Источник выделения N 6031 01. Токарный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $_T_-$ = 1800

Число станков данного типа, шт., $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NSI = 1

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.203Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1800 \cdot 1 / 10^6 = 0.263$ Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406000	0.2630000

Источник загрязнения N 6031, Дверной проем Источник выделения N 6031 02, Сварочный аппарат

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K\!N\!O$ = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): MP-3

Расход сварочных материалов, кг/год, B=960

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1.9

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

r/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 11.5

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, r/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 9.77Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 960 / 10^6 = 0.00938$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX/3600 = 9.77 \cdot 1.9/3600 = 0.00516$

<u> Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, r/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 1.73Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 960 / 10^6 = 0.00166$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX/3600 = 1.73 \cdot 1.9 / 3600 = 0.000913$ Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = 0.4

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_=GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 960 / 10^6 = 0.000384$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_=GIS \cdot BMAX/3600 = 0.4 \cdot 1.9/3600 = 0.000211$

итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0.0051600	0.0093800
	железо/ (274)		
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0009130	0.0016600
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002110	0.0003840

Источник загрязнения N 6032, Горловина бензобака Источник выделения N 6032 01. Топливозаправочный пистолет д/т

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, $\emph{QOZ} = 450$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $\it CAMOZ=1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, QVL = 450

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), $\textit{GB} = NN \cdot \textit{CMAX} \cdot \textit{VTRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600$ = 0.000349

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 450 + 2.2 \cdot 450)$ $\cdot 10^{-6} = 0.00171$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, $\tau/год$ (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^6 = 0.5 \cdot 50 \cdot (450 + 10^6)$ $450) \cdot 10^{-6} = 0.0225$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.00171 + 0.0225 = 0.0242

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=99.72\cdot 0.0242/100=0.02413$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{-}G_{-}=CI\cdot G/100=99.72\cdot 0.000349/100=0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M}$ = $CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0242 / 100 = 0.0000678$

Максимальный из разовых выброс, r/c (5.2.4), $_{G}=CI\cdot G/100=0.28\cdot 0.000349/100=0.000000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000678
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.000348	0.02413
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 6040, Выхлопная труба Источник выделения N 6040 01, Стоянка для машин

- 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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип маи	ины: Тра	актор (Г),	<i>NДВС</i> =	101 - 160 кВ	m		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шm		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
•					•		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н мин	і г/мин	г/мин		
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	0.01286	
2732	6	1.143	1	0.49	0.765	0.002067	
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.00184	
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000299	
0328	6	0.54	1	0.1	0.603	0.000947	
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.0003556	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт												
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,							
cym	um		um.	мин	мин							
100	1	1.00	1	0.12	0.12							
	•			•	•							
3 B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год					
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/мин							
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	0.0208						
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	0.00333						
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	0.003						
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	0.0004875						
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.00161						
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.000553						

			,	Гип маши	ны: Грузовые	автомобили дизельные свыше 16 т	(СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шт		ит.	км	км		
100	4	4.00	4	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/км		
0337	6	7.38	1	2.9	8.37	0.0526	
2732	6	0.99	1	0.45	1.17	0.00711	
0301	6	2	1	1	4.5	0.0116	
0304	6	2	1	1	4.5	0.001885	
0328	6	0.144	1	0.04	0.45	0.00101	
0330	6	0.122	1	0.1	0.873	0.000937	

	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)	0.08624							
2732	Керосин (654*)	0.01251							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01644							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003566							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018456							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026715							

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип маи	иины: Тр	актор (Г),	<i>NДВС</i> =	101 - 160 к	Вт		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		шm.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
3B	Tpr	Mpr,	Tx	, Mxx	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	н ми	н г/ми	н г/мин		
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	0.00332	
2732	2	0.49	1	0.49	0.71	0.000432	
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	0.000626	
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	0.0001018	
0328	2	0.1	1	0.1	0.45	0.0000983	
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.0001436	

	Tun машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,	-						
cym	um		um.	мин	мин							
100	1	1.00	1	0.12	0.12							
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	m/20 <i>д</i>					
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/мин							
0337	2	6.3	1	6.31	3.37	0.00536						
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	0.000696						
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	0.00102						
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	0.0001658						
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.0001656						
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.0002253						

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,						
cym	шт		шm.	км	км						
100	4	4.00	4	0.01	0.01						
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/20д				
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км						
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.01664					
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00229					
0301	4	1	1	1	4.5	0.00449					
0304	4	1	1	1	4.5	0.00073					
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002267					
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000622					

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)								
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02532							
2732	Керосин (654*)	0.003418							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006136							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004906							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0009909							
	Сера (IV) оксид) (516)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009976							

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T=-15

Тип маи	иины: Тро	актор (Г),	$N \mathcal{A}BC = 1$	01 - 160 кВ	3m		
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шm		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	и мин	г/мин	г/мин		
0337	20	7.8	1	3.91	2.55	0.0445	
2732	20	1.27	1	0.49	0.85	0.00722	
0301	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00548	
0304	20	1.17	1	0.78	4.01	0.00089	
0328	20	0.6	1	0.1	0.67	0.00338	
0330	20	0.2	1	0.16	0.38	0.001168	

				Tun	машины: Тр	актор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv2,		
cym	шт		um.	мин	мин		
100	1	1.00	1	0.12	0.12		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	ız/c	т/год
	мин	г/мин	н мин	г/мин	г/мин		
0337	20	12.6	1	6.31	4.11	0.0719	
2732	20	2.05	1	0.79	1.37	0.01165	
0301	20	1.91	1	1.27	6.47	0.00894	
0304	20	1.91	1	1.27	6.47	0.001453	
0328	20	1.02	1	0.17	1.08	0.00575	
0330	20	0.31	1	0.25	0.63	0.001814	

				Тип маши	ны: Грузовы	е автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,	
cym	um		шm.	км	км	
100	4	4.00	4	0.01	0.01	



[©]ТОО «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год

	6	D)		
1		0	M	í
r	-	A	9	١
V.	. A	b	S	٠
•	600	_	,	

3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	20	8.2	1	2.9	9.3	0.1856	
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.02496	
0301	20	2	1	1	4.5	0.0365	
0304	20	2	1	1	4.5	0.00593	
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.003606	
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.003144	

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.С)								
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.302							
2732	Керосин (654*)	0.04383							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05092							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012736							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.006126							
	Сера (IV) оксид) (516)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.008273							

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0509200	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0082730	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0127360	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.0061260	
	(516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3020000	
2732	Керосин (654*)	0.0438300	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6041, Выхлопная труба Источник выделения N 6041 01, Крытая стоянка для техники

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

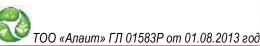
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип маш	ины: Груз	овые автол	иобили ди	зельные свыи	ie 2 до 5 m (Cl	HT)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx	C, Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/км		
0337	4	2.79	1	1.5	3.87	0.00353	
2732	4	0.54	1	0.25	0.72	0.000671	
0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000739	
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.00012	
0328	4	0.072	1	0.02	0.27	0.0000864	
0330	4	0.077	1	0.072	0.441	0.0001072	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,						
cym	шm		шm.	км	км						
100	5	5.00	5	0.01	0.01						

3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	m/20d				
3В	Трг мин	Мрг, г/мин			Ml,	z/c	m/zod				
3B	_	,		Mxx,	Ml,	2/c	m/zod				



0301	4	2	1	1	4.5	0.01006	
0304	4	2	1	1	4.5	0.001634	
0328	4	0.144	1	0.04	0.45	0.000861	
0330	4	0.122	1	0.1	0.873	0.00083	

	ВСЕГО по периоду: Переходный период (г>-5 и t<5)								
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04863							
2732	Керосин (654*)	0.006811							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010799							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009474							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009372							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001754							

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	um		шт.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
<i>3B</i>	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	0.00254	
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.000405	
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	0.000562	
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	0.0000913	
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.00002833	
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.000101	

			Tun	машины: Гр	узовые автом	обили дизельные свыше 16 m (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	5	5.00	5	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.0208	
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.00286	
0301	4	1	1	1	4.5	0.00561	
0304	4	1	1	1	4.5	0.000911	
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0002833	
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000778	

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (1>5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02334								
2732	Керосин (654*)	0.003265								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006172								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00031163								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0008791								
	Сера (IV) оксид) (516)									
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0010023	_							

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $\emph{T}=\textbf{-15}$

Тип маші	ины: Грузс	овые автол	10били ди	зельные свыш	ie 2 до 5 m (СН	III)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L2,		
cym	шm		шm.	км	км		
100	1	1.00	1	0.01	0.01		
3 B	Tpr	Mpr,	Tx	Mxx	Ml,	z/c	т/год
	мин	г/мин	ми	н г/мин	г/км		
0337	20	3.1	1	1.5	4.3	0.01764	
2732	20	0.6	1	0.25	0.8	0.003406	
0301	20	0.7	1	0.5	2.6	0.00323	
0304	20	0.7	1	0.5	2.6	0.000525	
0328	20	0.08	1	0.02	0.3	0.000451	
0330	20	0.086	1	0.072	0.49	0.000499	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn,	Dn, Nk, A Nk1 L1, L2,									
cym	шm		шm.	км	км	r				
							167			

Проект Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для месторождения магматических пород (строительного камня) «Золоторунное», расположенного в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области



TOO «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

50	6	34	5
20		1	١
		0	1

100	5	5.00	5	0.01	0.01		
3B	Tpr	Mpr,	Tx,	Mxx,	Ml,	z/c	т/год
0337	мин 20	<i>г/мин</i> 8.2	мин 1	<i>г/мин</i> 2.9	<i>г/км</i> 9.3	0.232	
2732	20	1.1	1	0.45	1.3	0.0312	
0301	20	2	1	1	4.5	0.0456	
0304	20	2	1	1	4.5	0.00741	
0328	20	0.16	1	0.04	0.5	0.00451	
0330	20	0.136	1	0.1	0.97	0.00393	

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-15,град.C)						
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год			
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.24964				
2732	Керосин (654*)	0.034606				
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04883				
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004961				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.004429				
	Сера (IV) оксид) (516)					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007935				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0488300	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0079350	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0049610	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0044290	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2496400	
2732	Керосин (654*)	0.0346060	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -15 градусов С

Источник загрязнения N 6042, Горловина бензобака Источник выделения N 6042 01, Топливозаправочный пистолет (бензин)

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:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), CMAX = 972

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 300

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), CAMOZ = 420

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $\mathit{QVL} = 300$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), CAMVL = 515

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, r/c (9.2.2), $\textit{GB} = NN \cdot \textit{CMAX} \cdot \textit{VTRK} / 3600 = 1 \cdot 972 \cdot 0.4 / 3600 = 0.108$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^6 = (420 \cdot 300 + 515 \cdot 300) \cdot 10^6 = 0.2805$

Удельный выброс при проливах, г/м3, J=125

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 125 \cdot (300 + 300) \cdot 10^{-6} = 0.0375$

Валовый выброс, τ /год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.2805 + 0.0375 = 0.318

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ${\it CI}$ = 67.67

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100=67.67 \cdot 0.318/100=0.215$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=67.67\cdot 0.108/100=0.0731$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 25.01Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.318 / 100 = 0.0795$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.108 / 100 = 0.027$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 2.5 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.5\cdot0.318/100=0.00795$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.5\cdot0.108/100=0.0027$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI=2.3 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=2.3\cdot0.318/100=0.00731$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=2.3\cdot0.108/100=0.002484$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 2.17 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI \cdot M/100 = 2.17 \cdot 0.318/100 = 0.0069$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI \cdot G/100 = 2.17 \cdot 0.108/100 = 0.002344$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация 3В в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.06 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.318 / 100 = 0.0001908$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.108 / 100 = 0.0000648$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.29 Валовый выброс, τ /год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100=0.29\cdot 0.318/100=0.000922$ Максимальный из разовых выброс, τ /с (5.2.4), $_G_=CI\cdot G/100=0.29\cdot 0.108/100=0.000313$

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = 0.02 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_=CI\cdot M/100 = 0.02\cdot 0.318/100 = 0.0000636$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G/100 = 0.02 \cdot 0.108/100 = 0.0000216$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216	0.0000636
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.215
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.027	0.0795
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.00795
0602	Бензол (64)	0.002484	0.00731
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000313	0.000922
0621	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069
0627	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Список использованной литературы

- 1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г №400- VI 3РК;
- 2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- 3. Об утверждении Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903:
- 4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235;
- 5. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- 6. РНД 211.02.02. 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
- 7. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- 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 НДВ. Новосибирск 2004;
 - 11. СНиП РК 2.04.01. 2022 «Строительная климатология»;
- 12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение N 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от $18.04.2008 \, N 100$ -п;
- 13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- 14. 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;

- 15. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;
- 16. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
- 17. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель утвержденная Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346;
 - 18. Налоговый кодекс РК.

Приложения



Приложение 1

Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ при проведении взрывных работ по месторождению магматических пород (строительного камня) «Золоторунное»

```
Обшие сведения.
        Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
        Расчет выполнен ТОО "Алаит"
      Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020
2. Параметры города
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Название: Тайыншинский р-н., СКО
        Коэффициент A = 200
Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.2 м/с
        Средняя скороств ветра — 3.2 м/с
Температура летняя = 24.9 град.С
Температура зимяяя = -18.1 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
     ИСХОДНЫЕ Нараметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0123 - Железо (ІІ, ІІІ) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | ТИП| Н | D | Wo | V1 | Т X1 | Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~002301 6031 П1 4.0
                                                                                                                                                          |Alf| F | KP |Ди| Выброс
                                                                                                           Υ1
                                                                                                                                                Y2
                                                                                                                                                            | Fp. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~~ F/C~~
0 0 3.0 1.000 0 0.0051600
                                                                                                      154.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                         :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
        Объект
                        15 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 13/ИМ для энергетики и ЛЕТО для остальных 10123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
        Вар.расч. :5
        Примесь
      Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
      всей площади, а Сm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 .....
          Суммарный Mq=
                                      0.005160 r/c
          Сумма См по всем источникам =
                                                                   0.274269 долей ПДК
         Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета

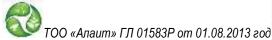
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                         :001 Таимышинскии р-н., Ско.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
        Вар.расч. :5
        Примесь
        Фоновая концентрация не задана
        Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
        Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
        Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
        Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
        Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
        Тород 101 гаимншинский р-н., Ско.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21

Примесь :0123 - Железо (ІІ, ІІІ) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
        размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
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 9.0(Uмp) м/с
                                       Расшифровка обозначений
                       Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
          -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
                        строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
y= 5397 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
```



×=	-1627 :	-968:	-309:	350:	: 1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
						::					
						0.0.0.0.0.0.0.0					
y=	4738 :	У-стро	ка 2	Cmax=	0.000						
						: 1668:					
						::					
y=	4079 :	Ү-стро	ка 3	Cmax=	0.000;	цолей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	6)
						: 1668:					
						: 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:
~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ·	~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	3420 :	У-стро	ка 4	Cmax=	0.000	цолей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	6)
X=	-1627 :	-968:	-309:	350:	1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
						::					
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:
~~~	.~~~~~		~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~
	2761:	У-стро	ка 5	Cmax=	0.000	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	4)
	-1627 ·	-968	-309	350	1009	: 1668:	2327	2986	3645.	4304.	4963.
	:	:	:	:	:	::	:	:	:	:	:
						: 0.000: : 0.000:					
	2102 :	Y-строі	ка 6	Cmax=	0.000	цолей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	3)
	:										
						: 1668: ::					
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
						: 0.000:					
	1442		-		0 000		. ,	1000 0		1.0	0.)
	1443 :	Y-cTpo	ka /	Cmax=	0.000	цолей ПД	K (X=	1009.0;	напр.в	етра=16	9)
X=						: 1668:					
Qc :						: 0.000:					
						: 0.000:					0.000:
y=	784 :	Y-строі	ка 8	Cmax=	0.002;	цолей ПД:	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=15	8)
										-	
×=	-1627 :	-968:	-309:	350:	: 1009	: 1668:					4963:
	:	:	:	::	:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	:
Qc :	0.000:	0.000: 0.000:	0.000:	0.001:	0.002	: 1668: :: : 0.001: : 0.001:	2327: 0.000: 0.000:	2986: : 0.000: 0.000:	3645: : 0.000: 0.000:	4304: : 0.000: 0.000:	0.000: 0.000:
Qc :	0.000:	0.000: 0.000:	0.000:	0.001:	0.002	: 1668: :: : 0.001:	2327: 0.000: 0.000:	2986: : 0.000: 0.000:	3645: : 0.000: 0.000:	4304: : 0.000: 0.000:	0.000: 0.000:
Qc : Cc : ~~~~	0.000:	0.000: 0.000: 7-ctpoi	0.000:	0.001:	0.002	: 1668: :: : 0.001: : 0.001:	2327: : 0.000: 0.000:	2986: : 0.000: 0.000:	3645: : 0.000: 0.000:	4304: : 0.000: 0.000:	0.000: 0.000:
Qc : Cc : ~~~~	125:	0.000: 0.000: Y-CTPOI	0.000: 0.000: 0.000:	0.001: 0.000: Cmax=	0.002	: 1668: :: : 0.001: : 0.001:	2327: 0.000: 0.000: 0.000:	2986: : 0.000: 0.000:	3645: : 0.000: 0.000: 	4304: : 0.000: 0.000: 	0.000:
Qc : Cc : ~~~~ y= 	125:	0.000: 0.000: Y-строп	0.000: 0.000: 0.000: ka 9	0.001: 0.000: 0.000: Cmax=	0.002	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: полей ПД	2327: 0.000: 0.000: 0.000: K (x=	2986: : 0.000: 0.000: 1009.0;	3645: : 0.000: 0.000: Hamp.B	4304: : 0.000: 0.000: erpa= 8	0.000: 0.000: 3)
Qc : Cc : ~~~~	125: -1627: 0.000:	: 0.000: 0.000: Y-строі	0.000: 0.000: 0.000: ka 9	Cmax=	0.002 0.001 0.010;	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: цолей ПД	2327: 0.000: 0.000:	2986: : 0.000: 0.000: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: напр.в 3645: 0.000:	4304: : 0.000: 0.000: erpa= 8 4304: : 0.000:	0.000: 0.000: ~~~~~~ 3) 4963: : 0.000:
Qc : Cc : ~~~~	125 : -1627 : 0.000:	: 0.000: 0.000: Y-строі	0.000: 0.000: 0.000: ~~~~~ ka 9 -309: 0.000: 0.000:	Cmax= 350: 0.001: 0.000:	0.010; 0.010; 0.010;	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: цолей ПД: : 1668: :: : 0.005:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000:	2986: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986: 0.000:	3645: 0.000: 0.000: Hamp.B 3645: 0.000: 0.000:	4304: : 0.000: 0.000: etpa= 8 4304: : 0.000: 0.000:	3) 4963: 0.000: 0.000:
Qc: Cc: y= x= Qc: Cc:	125 : -1627 : 0.000:	968: -968: 0.000:	0.000: 0.000: 0.000: xxa 9 -309: 0.000: 0.000:	Cmax= 350: 0.001: 0.000:	0.010;	: 1668: ::: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 1668: ::: : 0.005:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000;	2986: : 0.000: 0.000: 1009.0; 2986: : 0.000:	3645: 0.000: 0.000: Hamp.B' 3645: 0.000:	4304: : 0.000: 0.000: etpa= 8 4304: : 0.000:	3) 4963: : 0.000: 0.000:
Qc: Cc: ~~~~ y= x= Qc: Cc: ~~~~	0.000: 0.000: 125: -1627: 0.000: 0.000:	Y-ctpoi	0.000: 0.000: 0.000: ка 9 -309: 0.000: 0.000:	Cmax= 350: 0.0001: 0.00002 Cmax= 0.0001: 0.00002 Cmax=	0.002; 0.001; 0.010; 1009; 0.010; 0.004	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.005:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x=	2986: 	3645: 0.000: 0.000: Hanp.B 3645:: 0.000:	4304:	3) 4963: : 0.000: 0.000:
y= y= Qc: Cc: y= y= x= x=	0.000: 0.000: 125: -1627: 0.000: 0.000: -535: 	-968: -968: -968: : 0.000: Y-crpoi	0.000: 0.000: 7309: 0.000: 0.000: 6.000: 7309:	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax=	0.010; 1009; 0.001; 1009; 0.010; 0.001; 1009;	: 1668: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 1668:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x= 2327:	2986: 	3645:	4304:	3) 4963: : 0.000: 4963: : 0.000: 0.000:
Qc: Cc: ~~~~ y= Qc: Cc: ~~~~ y= x=	125 : -1627 : -535 : -1627 : -0.000: -	Y-ctpon -968:	0.000: 0.000: 0.000: 8a 9 -309: 0.000: 0.000: 7309: -309: -309:	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 0.0001: 0.0000:	0.010; 1009; 0.001; 0.010; 1009; 0.010; 0.001; 1009;	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: qолей ПД: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x= 2327: 0.000:	2986: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986: 0.000: 1009.0; 2986: 0.000: 0.000:	3645: 0.000: 0.000: 4апр.в 3645: 0.000: 4апр.в 3645: 3645:	4304:	3) 4963: : 0.000: 3) 4963: : 0.000:
Qc: Cc: x= Qc: Cc: x= Qc: Cc:	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -0.000: 0.000: -0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	968: -968: -968: -968: 	0.000: 0.000: xa 9 -309: 0.000: 0.000: xa 10 -309: 0.000: 0.000:	Cmax= 350: 0.001: 0.000: 0.000: Cmax= 350: Cmax= 350: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.010 ; 0.0010 ; 1009 ; 1009 ; 1009 ; 1009 ;	: 1668: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 1668:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x= 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000:	3645:	4304:	3) 4963:: 0.000: 4963:: 0.000: 0.000:: 0.000: 0.000:
Qc: Cc: Y=	-1627 : -1627 : -0.000: 0.000: -535 : -1627 : -1627 :	Y-crpon -968: 0.000: V-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000:	0.000: 0.000: 0.000: 88a 9 -309: 0.000: 0.000: 88a 10 -309: 0.000: 0.000:	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:	0.010; 0.010; 1009; 0.0010; 0.010; 0.010; 0.010; 1009; 0.001; 0.001;	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.002: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 0.001: : 1001:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000;	2986:	3645: 0.000: 0.000: Hanp.B 3645: 0.000: Hanp.B 3645: 0.000: 0.000:	4304:	3) 4963: 0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000:
Qc: Cc:	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1194 :	Y-crpoi	ка 9 -309: -0.000: 0.000: 0.000: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:	Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 0.001 0.000 Cmax= 350 Cmax= Cmax= Cmax=	0.002; 0.0010; 1009 0.010; 0.010; 0.001; 1009 0.001; 0.001;	: 1668: ::: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 0.001: : 0.001:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 0.000	2986:: 1009.0; 2986:: 1009.0; 2986:: 1009.0; 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: напр.в. 3645: 0.000: 4апр.в. 3645: 0.000: 0.000:	4304:	0.000: 0.000: 3) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1)
Qc : Cc : Cc : Cc : Cc : Cc : Cc : Cc :	-1627 : -1000: 0.000: 0.000: 0.000: -535 : -1627 : 0.000: 0.000: -1194 : -1627 :	Y-crpoi Y-crpoi Y-crpoi Y-crpoi Y-crpoi Y-crpoi Y-crpoi -968: 0.000: Y-crpoi -968:	0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; Ka 10	0.001: 0.000 Cmax= 350: 0.001: 0.000 Cmax= 350: 0.001: 0.000: Cmax= 350: 0.001: 0.000:	0.002	: 1668: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.001:	2327; 0.000 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 2327; 0.000; K (x= 2327;	2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0;	3645:: 0.000: Hamp.B 3645:: 0.000: 0.000: Hamp.B 3645:: 3645:	4304:	3) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 10.000: 11)
y= x= Qc: Cc: y= Qc: Cc: x= y= x= Qc: Cc: Cc: x= Qc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: C	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1000: 0.000: 0.000:	Y-crpon -968: -0.000: 0.000: Y-crpon -968:: 0.000: 0.000: Y-crpon -968:: 0.000:	0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; ка 11	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 0.001: 0.000:	0.002	: 1668: ::: 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 0.001: : 0.000:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000;	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 1009.0;	3645:: 0.000: 0.000: Hamp.B: 3645:: 0.000: 3645:: 0.000: 4amp.B: 3645:	4304:	0.000: 0.000: 3) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: : 0.000:
y=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1000: 0.000:	Y-crpon -968: 0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: 0.000: Y-crpon -968:	о.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 ка 11	Cmax= 350:	0.002	: 1668: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.001:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x= 0.000; C (x=	2986:	3645: 0.000: 0.000: напр.в 3645: 0.000: 0.000: 4апр.в 3645: 0.000: 0.000:	4304:	3) 4963: 0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000:
y= Qc: Cc: x= Qc: x= Qc: Cc: x= Qc: Cc: x= Qc: Cc: x= Qc: Cc: x= Qc: Cc: x=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1000: -1000: -1000: -1000: -1000:	Y-crpon -968: -0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: 0.000:	ка 9 -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 0.001: 0.000: Cmax= 350: 0.000: 0.000:	0.002 0.0010; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 1668: :: : 0.005: : 0.005: : 1668: :: : 0.001: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x= 2327: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: напр.в. 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4апр.в. 3645: 0.000: 0.000:	4304:	0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 0.000:
y=	-1627 : -1627 :	Y-crpoi	-309: -309:	Cmax= 350: 0.001: 0.000 0.0001: 0.00	0.010 ; 1009 0.010 ; 0.010 ; 0.010 ; 0.010 ; 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 ;	: 1668: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 1668: : 0.001: : 0.000: : 0.000:	2327: 0.000 0.000: K (x= 2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.000: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.000: C (x= 0.000	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000: 4апр.В 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000:	### ##################################	3) 4963:: 0.000: 0.000: 4963:: 0.000: 0.000: 1) 4963:: 0.000: 0.000:
y=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	Y-crpon -968: -0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: 0.000: Y-crpon -968:: 0.000: Y-crpon -968:	ка 9 -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 350: 350: Cmax= 350: Cmax= 350:	0.002; 0.0010; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009;	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 1668: :: : 0.005: : 0.005: : 1668: :: : 0.001: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x= 2327: 0.000: 0.000: C (x= 2327:	2986:	3645: 0.000: 0.000: напр.в. 3645: 0.000: 0.000: 0.000: 4апр.в. 3645: 0.000: 0.000: 4апр.в.	4304:	0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 1) 4963: 1)
Qc: Cc: Y=	-1627 : -1853 : -1627 : -1853 : -1627 : -1853 :	Y-crpoi -968: -0.000: 0.000: V-crpoi -968: -0.000: V-crpoi -968: -0.000: V-crpoi -968: -0.000: V-crpoi	-309: -309:	Cmax= 350: 0.001: 0.0000 Cmax= 350: 0.001: 0.000: 350: 0.000: 0.000: Cmax= 350: 0.000: 0.000: Cmax= 350: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.010 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645:	### ##################################	3) 4963:: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963:: 0.000: 0.000: 7) 4963:: 0.000: 0.000:
y=	-1627 : -1627 :	Y-crpoi -968: 0.000: 0.000: Y-crpoi -968: 0.000: 0.000: Y-crpoi -968: 0.000: Y-crpoi	ка 9 -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 0.001: 0.000: Cmax= 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000; 0.010; 1009 0.001; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009	: 1668: :	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.001: 0.000: K (x= 2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.000: 0.000: C (x= 2327: 0.000: 0.000: C (x= 2327: 0.000: 0.000: 0.000: C (x= 2327: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: напр.в. 3645: 0.000: 4апр.в. 3645: 0.000: 0.000: 4апр.в. 3645: 0.000: 4апр.в. 3645: 0.000: 0.000:	### ##################################	0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 177) 4963: 0.000: 0.000:
y=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	Y-crpon -968: -0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968:: 0.000: 0.000: Y-crpon	-309: -309:	Cmax= 350:	0.000 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645:	### ##################################	3) 4963:: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963:: 0.000: 0.000: 7) 4963: 0.000: 0.000:
y=	-1627 : -1627 :	Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi	ка 9 -309: -0.000: 0.000:	Cmax= 350:	0.000 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.001; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327;	2986:	3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4апр.В	### ##################################	3) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 77) 4963: 0.000: 0.000: 5)
y=	-1627 : -1627 :	Y-crpon -968: -0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: -0.000: Y-crpon	CO.000: CO.	Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350:	0.000 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.002: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 1668:	2327: 0.000: 0.000: K (x= 2327: 0.000: C (x=	2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 1009.0;	3645:	### ##################################	0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 10 4963: 0.000: 17 4963: 0.000: 19 4963:
y=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	Y-ctpon -968: -0.000: 0.000: V-ctpon -968: 0.000: 0.000: V-ctpon -968: 0.000: V-ctpon -968: -968: -968: -968: 0.000: 0.000: V-ctpon -968: 0.000: 0.000:	ка 9 -309: -0.000: 0.000:	Cmax= 350:	0.000 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: ::: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x=	2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4anp.B	### ##################################	3) 4963: 0.000:
y=	-1627 : -1627 :	Y-crpon -968: -0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: 0.000: Y-crpon -968:	COLORS RA 10 -309: -309	Cmax= 350: Cmax= 0.000: 0.000:	0.000 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: :	2327: 0.000:	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645:	### ##################################	0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 5) 4963:
y=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: 0.000: 0.000:	ка 9 -309: -0.000: 0.000:	Cmax= 350:	0.002	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 0.000: : 0.000: : 0.000:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.	2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4anp.B	### ##################################	0.000: 0.000: 33) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 5) 4963: 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=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: 0.000: 0.000:	ка 9 -309: -0.000: 0.000:	Cmax= 350:	0.002	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 1668: : 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:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; C (x= 2327; 0.000; 0.	2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4anp.B	### ##################################	0.000: 0.000: 33) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 5) 4963: 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=	-1627 : -1627	Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi	ка 9 -309: -0.000: 0.000:	Cmax= 350:	0.002	: 1668: ::: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 1668: : 0.005: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668: : 0.000: : 1668:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x= 2327;	2986:	3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4anp.B	### ##################################	0.000: 0.000: 33) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 5) 4963: 0.000: 0.000: 4963: 4963: 0.000: 4963:
y=	-1627 : -1627 :	Y-crpon -968: -0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: 0.000: Y-crpon -968: -968: -968: -968: -968:	ка 9 -309: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: ка 10 -309: 0.000: 0.000: ка 11 -309: 0.000: 0.000: ка 13 -309: 0.000: 0.000: ка 13 -309: 0.000: ка 13	Cmax= 350: 0.001: 0.0000: 0.001: 0.0000: 0.001: 0.0000: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 350: Cmax= 350: 350: Cmax= 350:	0.000 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009	: 1668: :	2327: 0.000 0.000: K (x= 2327: 0.000: C (x= 2327: C	2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0; 2986:: 0.000: 1009.0;	3645:	### ##################################	0.000: 0.000: 4963: 0.000: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 0.000: 1) 4963: 0.000: 1) 4963: 0.000: 1) 4963: 1) 4963: 1, 4963:
y=	-1627 : -1627 :	Y-ctpoi -968: 0.000: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: 0.000: Y-ctpoi -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	ка 9 -309: -0.000: 0.	Cmax= 350: 350: 350: 350: 350: 350: 350: 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 ; 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: 1668: :: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 0.002: : 1668: : 0.002: : 1668: : 0.001: : 1668: : 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:	2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; 0.000; K (x= 2327; 0.000; C (x= 232	2986:	3645: 0.000: напр.В 3645: 0.000: напр.В 3645: 0.000: 3645: 0.000: 10.000: 3645: 0.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000: 10.000:	### ##################################	4963:

```
Модель: МРК-2014
                                                     ПК ЭРА v3.0.
 Результаты расчета в точке максимума
             Координаты точки : X= 1009.0 м, Y=
                                                                   124.5 м
                                                            0.0101639 доли ПДКмр|
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
   Достигается при опасном направлении 83 град и скорости ветра 9.00 м/с
                                                         83 град.
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада вклады источников
  |Тип|
                                                             |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                              В сумме = 0.010164 100.0
   Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   Суммарные концентрации в узлак расчетной сетки.

ПК ЭРА V3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21

Примесь :0123 - Железо (ІІ, ІІІ) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
           Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0 (Ump) м/с
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 8 –
                               0.001 0.002 0.001 .
 9_
                              0.001 0.010 0.005 0.001 .
                               0.001 0.001 0.001 .
10-I
11-1
         В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0101639 долей ПДКмр = 0.0040656 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 м ( X-столбец 5, Y-строка 9) YM = 124.5 м При опасном направлении ветра : 83 град. и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
      Торид 1002 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0123 - Железо (ІІ, ІІІ) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 15
      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 9.0(Ump) м/с
                               Расшифровка обозначений
                  Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
     -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
       5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
```

```
Результаты расчета в точке максимума
           Координаты точки : X= 3869.0 м,
                                                 Y= 3790.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                                  0.0000186 MT/M3
   Достигается при опасном направлении
                                               216 град.
                         и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
  ВКЛАДН ИСТОЧНИКОВ

ВКЛАДН ИСТОЧНИКОВ

ТОМ. | КОД | ТИП | Выброс | Вклад | Вклад в% | С
---|Объ.Пл Ист.|---|-----|---
1 | 002301 6031 | П1 | 0.005160 | 0.000046 | 100.0 | 1
                                                    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                           В сумме = 0.000046
                                                     100 0
   Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.
                  Модель: МРК-2014
                :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                :001 Таиыншинскии р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0123 - Железо (ІІ, ІІІ) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКМ.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКС.с.)
     Объект
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
                         Расшифровка_обозначений
               Qc - суммарная концентрация [доли ПДК
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                Фоп- опасное направл. ветра
                                                угл. град.
               Uon- опасная скорость ветра
      -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
      5397:
                       818 -
                               843:
                                       867 .
                                               892 .
                                                       916:
                                                               940 •
                                                                       964 •
                                                                              989:
                                                                                     1013:
                                                                                             1036
                                                                                                     1060 •
x=
     -1627:
              -435:
                     -434:
                              -433:
                                     -432:
                                             -430:
                                                      -427:
                                                              -424:
                                                                     -420:
                                                                             -415:
                                                                                     -410:
                                                                                             -405:
                                                                                                     -398:
                                                                                                             -391:
                                                                                                                    -384:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                            0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                    0.000: 0.000:
                     1176:
                              1199:
                                              1243:
                                                              1286:
                                                                     1308:
                                                                             1329:
                                                                                     1349:
У=
                              -349:
                                             -328:
     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: 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:
                                                     1872:
      4079:
              1783:
                      1802:
                              1820:
                                      1838:
                                              1855:
                                                             1889:
                                                                     1905:
                                                                             1920:
                                                                                     1935:
                                                                                                     1964:
                                                                                                             1978:
     -1627:
                                                                       198:
     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: 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:
                      2027:
      3420:
              2016:
                              2038:
                                      2049
                                              2059
                                                      2068:
                                                                      2086
                                                                             2093:
x=
     -1627:
              359:
                       381:
                               403:
                                       425:
                                               447:
                                                      470:
                                                              493:
                                                                      516:
                                                                              539:
                                                                                      563:
                                                                                              587:
                                                                                                      610:
                                                                                                              634:
                                                                                                                      658:
     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:
                                      2138:
                                                      2140:
                                                                     2140:
     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: 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:
V=
              2114:
                      2108:
                                      2094:
                                              2086:
                                                     2078:
                                                              2069:
                                                                     2060:
                                                                                     2040:
                                                                                             2029:
                                                                                                                     1992:
x=
     -1627:
              1072:
                      1096:
                              1120:
                                     1143:
                                             1167:
                                                     1190:
                                                             1213:
                                                                     1235:
                                                                             1258:
                                                                                     1280:
                                                                                             1302:
                                                                                                     1324:
                                                                                                             1345:
     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: 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:
                                      1922:
                                                             1843:
                                                                      1826:
      1443:
                      1952:
                                              1906:
                                                      1859:
                                                                             1809:
                                                                                     1792:
                                                                                                     1756:
              1966:
                              1937:
                              1447: 1467:
                                             1485:
                                                                     1579:
     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:
                            0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                       766:
                                                                               744:
                      1660:
                              1639:
                                      1619:
                                                       813:
              1680:
                                             2004:
                                                                             2300:
     -1627:
              1709:
                      1723:
                              1737:
                                      1750:
                                                     2258:
                                                             2271:
                                                                     2287:
                                                                                     2311:
                                                                                             2323:
                                                                                                     2333:
X=
                    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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                       565:
                                                                                                              301:
                                       518:
                                              494:
                                                      471:
                                                              447:
                               542:
                                                                      422:
                                                                               398:
                                                                                      374:
                                                                                              350:
                                                                                                      325:
```



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



X=										2419:					
	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:
	-535:	227:		177:		128:			56:			-16:	-40:	-64:	-87:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 2410:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	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:	
										-309:					
	-1627:	2362:	2353:	2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:	2218:	2203:
Qc : Cc :	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:
										-582:					
	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
Qc : Cc :	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001: 0.000:
										-800:					
	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464:
Qc : Cc :	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:
	-3171:	-840:	-843:	-846:	-848:	-849:	-850:	-851:	-851:	-850:	-849:	-848:	-846:	-843:	-840:
X=	-1627:	1415:	1391:	1367:	1342:	1318:	1293:	1269:	1260:	: 1235:	1210:	1186:	1161:	1137:	1113:
	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
						:	:			-774: :			:	:	
	:	:	:	:		:	:		:	:	:	:	:	:	767: :
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	-4489:	-695:	-682:	-668:	-654:	-639:	-613:	-598:	-582:	-315:	-49:	-33:	-16:	0:	17:
	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	591:	571:		-69:	-88:	-106:		
		0.001:		0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	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:
	-5148:	53:	71:	90:	109:	129:				210:					319:
										-292: :					
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:
_y=										554:					
	-1627:	-367:	-376:	-384:	-391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433:
Qc : 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: 0.000:
	-6466:	725:													
x=		-435:													
Qc : Cc :		0.000:													
Pes					имума 1318.				: MPK-2	014					
Mak		-			ация	Cs= 0		0 доли							
Д	остигае	тся при			~~ авлении	357	~~~~~ град.								
Bcer	о источ	ников:		блице з		вкладч	иков не	более	чем с 9	5% вкла,	да				
Ном				Выброс		клад	Вклад			эф.влия - b=C/M					
	100230		П1							1308202					
.~~~					= 0.					~~~~~	~~~~				
10. 1	Результ	аты рас	чета в	фиксирс	ванных	точках.									

 Результаты расчета в фиксированных точках ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Группа точек 001



 Город
 :051 Тайыншинский р-н., СКО.

 Объект
 :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

 Вар.расч
 :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21

 Примесь
 :0123 - Железо (ІІ, ІІІ) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

 ПДКм.р для примеси
 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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  $9.0\,\mathrm{(Ump)}$  м/с

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

0.0003166 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 201 град. и скорости ветра 9.00 м/с Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада вклады источников

	DIGHTHUR SICIO HISH	ROD	
Ном.  Код  Тип	Выброс   Вклад	Вклад в%  Сум. %  Коэф.вли	RNHRN
Объ.Пл Ист.	-M-(Mq) -C[доли ПДК	[]   b=C/	/M
1  002301 6031  H1	0.005160  0.000317	100.0   100.0   0.061352	2383
1	В сумме = 0.000317	100.0	

```
Исходные параметры источников
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                         .0. модель: МРК-2014
:051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
ч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
          Объект
          Вар.расч. :5
          Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1 Объ.Пл Ист.|~~~|~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~
                                                                                                                                                                                       |Alf| F | KP |Ди| Выброс
---|гр.|----|----|---г/с
                                                                                                                      | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                             - | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                                                   . | ~~~~M~~~~
                               4.0
                                                                                                                           154.00
002301 6031 П1
                                                                                         0 0
                                                                                                    1264.00
                                                                                                                                                          9.00
                                                                                                                                                                                9.00
                                                                                                                                                                                               0 3.0 1.000 0 0.0009130
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
     ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
          Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
                             :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0143 — Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
          Примесь
                                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
       Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,
        расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                           Источники

М
                                                                                     _Их расчетные параметры_
 1 |002301 6031| 0.000913| π1 | 1.941145 |
            Суммарный Mq= 0.000913 г/с
Сумма См по всем источникам =
                                                                                1.941145 долей ПДК
           Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                              :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
          Объект
          Вар.расч.: 5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
          Примесь
                           :0143 — Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
         Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
          Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                             :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
          Объект
          Примесь
                                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
         Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Ump) м/с
                                              Расшифровка обозначений
                        Расшифровка ооозначении

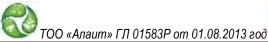
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра

Uon- опасная скорость ветра [ м/с
            -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
           -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фол, Uon, Ви, Ки не печатаются |
 y= 5397 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=177)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
          4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=177)
                         -968: -309:
                                                        350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
 у= 4079 : У-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=176)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```

Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



y= 3420	- : Y-стро	ока 4	Cmax=	0.001	лолей ПЛІ	( (x=	1009.0:	напр.в	етра=170	5)
x= -1627	-:									
	::	:	:	:	::		::	:	:	
Cc : 0.00	0.000:	0.000	: 0.000	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
y= 2761	- : Y-стро	ока 5	Cmax=	0.001	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра=174	4)
x= -1627	-: : -968:	: -309	: 350:	: 1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
Qc: 0.00	0: 0.001: 0: 0.000:	0.001	: 0.001 : 0.000	0.001 0.000	: 0.001: : 0.000:	0.001	: 0.001: : 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
y= 2102	: У-стро	ока б	Cmax=	0.001	долей ПДІ	(X=	1009.0;	напр.в	етра=173	3)
x= -1627										
Qc : 0.00	L: 0.001: D: 0.000:	0.001	0.001	0.001	: 0.000:	0.001 0.000	: 0.001: : 0.000:	0.001: 0.000:	0.000: 0.000:	0.000
y= 1443	: У-стро	ока 7	Cmax=	0.003	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра=169	9)
x= -1627										
Qc : 0.00 Cc : 0.00	L: 0.001: D: 0.000:	0.001	0.002	0.003	: 0.003: : 0.000:	0.002	: 0.001: : 0.000:	0.001:	0.001: 0.000:	0.000
y= 784	: У-стро	ока 8	Cmax=	0.012	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра=158	3)
x= -1627										
Qc : 0.00	1: 0.001:	0.002	0.004	0.012		0.003	: 0.002:	0.001:	0.001:	0.000
Cc : 0.00										
y= 125	- : Y-стро	ока 9	Cmax=	0.072	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра= 83	3)
x= -1627					: 1668:					
Qc : 0.00 Cc : 0.00										
Фоп: 89 Иоп: 9.00	: 9.00 :	9.00	9.00	9.00	: 9.00 :	9.00	9.00:	9.00:	9.00:	9.00
y= -535	- : Y-стро	ока 10	Cmax=	0.010	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра= 20	0)
x= -1627					: 1668:					
Qc: 0.00	L: 0.001: D: 0.000:	0.002	0.004	0.010 0.000	: 0.008: : 0.000:	0.003	: 0.002: : 0.000:	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.000
y= -1194	- : Y-стро	ока 11	Cmax=	0.003	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра= 11	1)
x= -1627	-968	-309	350	1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963
Qc: 0.00 Cc: 0.00	0.000:	0.000	: 0.000	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
y= -1853	-: У-стро	ока 12	Cmax=	0.001	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра= '	7)
x= -1627	-: : -968:	-309	: 350	: 1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
Qc: 0.00	L: 0.001: D: 0.000:	0.001	0.001	0.001	: 0.001: : 0.000:	0.001	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.000: 0.000:	0.000
y= -2512										
x= -1627	-: : -968:	: -309	: 350	: 1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
Qc : 0.00	0: 0.001: 0: 0.000:	0.001	0.001	0.001 0.000	: 0.001: : 0.000:	0.001	: 0.001: : 0.000:	0.000:	0.000: 0.000:	0.000
y= -3171	-: У-стро									
x= -1627	-: : -968:	-309	: 350	: 1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
Qc : 0.00	0: 0.000: 0: 0.000:	0.000	0.001	0.001 0.000	: 0.000:	0.001	: 0.000: : 0.000:	0.000:	0.000: 0.000:	0.000
Результа: Максимал:	гы расчет Координа	ra B TOVI	нке мако ки : X=	симума = 1009	ПК ЭРА .0 м, Y	v3.0.	Модель 4.5 м	: MPK-2		
	ается при	и опасно и	ом напр скорос:	~ равлени ги ветр	~~~~~ и 83 : a 9.00 i	 град. 4/с		~~~~	F.0.	

```
В сумме =
                                                                            0.071935
      Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
      ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                                :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
           Объект
                              :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 :0143 — Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
           Примесь
                                 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
                Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Ump) м/с
       (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                    ---|----|----|----|----|----|
   3-1
                       . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .
                      0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .
   6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
           0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001
          0.001 0.001 0.002 0.004 0.012 0.009 0.003 0.002 0.001 0.001 .
  9-
          0.001 0.001 0.002 0.006 0.072 0.038 0.004 0.002 0.001 0.001 .
10-| 0.001 0.001 0.002 0.004 0.010 0.008 0.003 0.002 0.001 0.001 .
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 .
       0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .
                  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .
                       . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 .
 В целом по расчетному прямоугольнику: 
Максимальная концентрация ------> См = 0.0719353 долей ПДКмр = 0.0007194 мг/м3 
Достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 \text{ M}
  ( X-столбец 5, Y-строка 9) Yм = 12.
При опасном направлении ветра : 83 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
                                                                                              124.5 м
8. Результаты расчета по жилой застройке.
       Результаты расчета по жилои застроике.
ПК 9PA v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч. год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
           Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
           Всего просчитано точек: 15 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 9.0 (Ump) м/с
                                                Расшифровка обозначений
                             расшифровка_0003начении

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
            -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
            5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
                                                       3787: 3816:
                                                                                    3869:
                                                                                                   3956:
                                                                                                                                 4189: 4213:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000
  Результаты расчета в точке максимума
                                                                                   ПК ЭРА v3.0.
                                                                                                                 Модель: МРК-2014
                     Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                                          0.0003285 доли ПДКмр|
   0.0000033 мг/м3
Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | ---- | Объ.Пл Ист. | --- | --- | --- | --- | b=C/M ---
```



1 |002301 6031| H1| 0.00091300| В сумме = 0.000328 Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 :051 Тайыншинский р-н., СКО. Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] опасное направл. ветра град.] [ угл. Uon- опасная скорость ветра [ | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются| 794: 843: 867: 892: 916: 5397: 818: 940: 964: 989: 1013: 1036: 1060: 1084: -433: -432: -430: -427: -410: -391: -1627: -435: -434: -424: -420: -415: -405: -398: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 1243: 1265: 1286: 1308: 1329: 1349: -1627: -367: -358. -349: -338: -328: -316: -305: -292. -279. -266: -252. -238: 0 001 0 001 0 001 0 0 001 0 001 0 001 0 001 0 001 0 001 0 001 0 0 001 0 001 0 0 001. 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 4079: 1783: 1820: 1838: 1855: 1872: 1802: 1889: 1905: 1920: 1935: 1950: 1964: 143: 161: 198: 256: 276: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: у= 3420: 2016: 2027: 2038: 2049: 2059: 2068: 2077: 2100: 2113: 2118: -1627 • 359. 381 • 403. 425. 447 -470 • 493. 516. 539. 563. 587 • 610. 634 . 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: 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: 2138: 2139: 2131: 2134: 2137: 2140: 2140: 2140: 2140: 2137: 2134: 2131: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0. 2114: 2108: 2101: 2094: 2086: 2078: 2069: 2060: 2050: 2040: 2029: x= -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 1345: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 1937: 1922: 1906: 1859: 1843: 1826: 1952: 1809: 1792: -1627: 1407: 1447: 1467: 1485: 1542: 1561: 1579 1597: 1614: 1631: 1648: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0. 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 792: 766: 744: 723: 701: y= 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 588: 565: 542: 494: 471: 447: 422: 398: 374: -1627: 2415: 2427: x= 2371: 2379: 2386: 2393: 2400: 2405: 2410: 2419: 2422: 2425: 2428: 2429: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 227: 202 177: 153: 128: 104: 80: 56 31: -40: 2427: 2419: -1627: 2430: 2429: 2428: 2425: 2422: 2415: 2410: 2400: 2393: 2405: 2386: 2379: ----:--:-

					All .	700 «	кАлаит	ı» ı jı u	1003P	OIII U I	.00.201	3 200	~	
~~~~~	~~~~~~	~~~~~	~~~~~		. ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~		. ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~
y= -11	94: -133	: -156	: -179:	-201:	-223:	-245	-266:	-288:	-309:	-329:	: -349:	-369	: -389:	-408:
	: 27: 2362	:	::	::	::	: :	::	:	::	::	::	::	::	:
	:	:	::	::	::	::	::	:	::	:	::	::	::	:
	04: 0.004 00: 0.000													
	~~~~~~													
y= -18	53: -445	: -463	: -481:	-498:	-518:	-534:	-551:	-567:	-582:	-597:	-611:	-625	-638:	-651:
16	: 27: 2170	:	::	2110	2000	2000	::	2042	2024	2004	1004	1064	1044	1022.
	:	:	::	::	::	::	::	:	::	:	::		::	:
	04: 0.004 00: 0.000													
~~~~~	~~~~~~	~~~~~			-~~~~	-~~~~		~~~~~	-~~~~	~~~~~	-~~~~	~~~~~	. 0.000.	~~~~~
v= -25	12: -675	: -687	: -697:	-708:	-717:	-774:	-783:	-792:	-800:	-807:	-814:	-821	-826:	-831:
	:													
	27: 1880 :													
	04: 0.005 00: 0.000													
~~~~~	~~~~~~	~~~~~	. 0.000.	. 0.000.	. 0.000.			.~~~~		~~~~~	. 0.000.	-~~~~	. 0.000.	~~~~~
v= -31	71: -840	: -843	: -846:	-848:	-849:	-850:	-851:	-851:	-850:	-849	-848:	-846	-843:	-840:
	:	:	::	::	::	::	::	:	::	:	::	::	::	:
x= -16	27: 1415 :	: 1391	: 136/: ::	1342	::	1293:	: 1269: ::	1260:	1235:	1210:	1186:	1161	113/	1113:
-	05: 0.005													
~~~~~	00: 0.000													~~~~~
	30: -831	- 826	-821	- 814	-807	-800	-792	-783	-774	-765	-754	-744	-732	-721•
	:	:	::	::	::	::	::	:	::	:	::	:	::	:
	27: 1064 :						923:							
	05: 0.005													
~~~~~~	00: 0.000	~~~~~~				-~~~~		.~~~~	-~~~~	~~~~~		~~~~~	. 0.000:	~~~~~
v= -44	89: -695	-682	-668	-654	-639	-613	-598	-582	-315	-49	-33	-16	. 0:	17:
	:	:	::	::	::	::	::	:	::	:	::	::		:
x= -16	27: 725 :						591:							
	05: 0.005 00: 0.000													
~~~~~	~~~~~~	~~~~~~				-~~~~		.~~~~	-~~~~	~~~~~		~~~~~	. 0.000:	~~~~~
y= -51	48: 53	: 71	: 90:	109	129:	149:	169.	190:	210:	232:	253:	275	297:	319.
	:	:	::	::	::	::	::	:	:	:	::			:
	27: -175 :													
Qc : 0.0	02: 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 : U.U	00: 0.000	. 0.000	: 0.000:	. 0.000:	. 0.000:			0.000:	. 0.000:		. 0.000:	-~~~~	. 0.000:	0.000:
y= -58	07: 365	: 388	: 411:	: 434:	458:	482	: 505:	529:	554:	578:	602:	626	651:	675:
	:	:	::	::	::	::	::	:	:	:	::		::	:
x= -16	27: -367 :						: -410: ::						-432:	-433:
	02: 0.002	: 0.002	: 0.002:	0.002:	0.002	0.002	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002		
~~~~~	00: 0.000	~~~~~~	. 0.000.	. 0.000.				~~~~~		~~~~~		~~~~~	. 0.000.	~~~~~
v= -64	66: 725	<u>.</u>												
	:	:												
	27: -435 :	:												
	02: 0.002 00: 0.000													
	~~~~~~													
Результ	аты расче	та в точ	ike mako	симума	пк эрл	A v3.0.	Модель	: MPK-2	2014					
	Координ													
Максима	льная сум	марная і	концентр	рация	Cs= (0.00477	76 доли	ПДКмр						
							78 мг/м3 ~~~~~							
Дости	гается пр		ом напр скорост											
Всего ис	точников:						е более	чем с	95% вкла	ада				
I Hom. I	Код	I Тип I	Выброс	ВКЛАДЫ_И	ИСТОЧНИЕ Вклал	ОВ	B% CVN	1. % Ko	эф. влия	тния І				
06	ъ.Пл Ист.		-M- (Mq) -	-С[до	оли ПДК]				b=C/N	1				
1 00	2301 6031	1 1111 0	.0009130	JU U.	.004//8	1 100.0	J 100).U 	5.23280	195 				
	~~~~~~	~~~~~	В сумме					. ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~	.~~~~				
	льтаты ра A v3.0. 1				точках.									
	Группа то	чек 001			2740									
	од :0 ект :0					ого ками	ня "Золо	торунно	e" T00	"СК-Гра	ант" 202	27.		
Bap	.расч. :5	Pac	сч.год:	2027	(CII)	Расче	ет прово	дился 1	15.03.20	24 15:2	21			
при	месь :0 П,	143 - Ма ДКм.р да					тересчет	.с на Ма	∙Ьт.анЦа	(± V ) OI	солдд <i>)</i> (3	161)		
₫∩יי	овая конц	entraiir	я не зат	пана										
Нап	равление :	ветра: а	автомати	ический										
Ско	рость вет	ра: авто	оматичес	ский пои	иск опас	сной ско	рости с	т 0.5 д	10 9.0 (t	Jмр) м/с	2			
Точка 1	. Расчетн Координ			= 1702	0 24 3	/= 15F/	) N 14							



0.0022406 доли ПДКмр| 0.0000224 мг/м3 Максимальная суммарная концентрация

Достигается при опасном направлении 201 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Hom.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%  Сум.	%  Коэф.влияния
06º	ь.Пл Ист	.	M- (Mq)   -	С[доли ПДК]		b=C/M
1  002	2301 603	1  П1  О	.00091300	0.002241	100.0   100.0	2.4540954
1			В сумме =	0.002241	100.0	1
~~~~~~	~~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~			~~~~~~~~~~~~~~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          К ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МҮК-2014
ГОРОД : 051 ТАЙЫНШИИСКИЙ Р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
Вар.расч. :5 Расч.лод: 2027 (СП) Расчет проводился 15
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3
                                                                                                       Расчет проводился 15.03.2024 15:21
           Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1

Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~м~~ | | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС~~~~м~~~~

002301 0008 Т 0.5 0.020 1.00 0.000
                                                                                                                                                     | X2 | Y2 | Alf| F | KP | Ди| Выброс
~|~~~м~~~~| гр.|~~~|~~~~|~~~|~~~г/С~~
0 3.0 1.000 0 0.0000022
                                                                                                                             ~ | ~~~~M~~~~
                                0.5 0.020 1.00 0.0003 0.0
1.5 0.0
                                                                                                              1297 00
                                                                                                                                         179 00
                                                                                                                                                                                    2.00 0 3.0 1.000 0 0.0000216
002301 6042 П1
                                                                                                              1298.00
                                                                                                                                         166.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
     ГАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТЫ СМ, ОМ, ХМ
ПК ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
ГОРОД :051 ТАЙЫНШИНСКИЙ Р-Н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
          Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                                                           Их расчетные параметры
 Суммарный Мд=
                                                 0.000024 r/c
            о, омиварявыи гчд— 0.000024 г/с
Сумма См по всем источникам = 25.458738 долей ПДК
            Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                                   0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                                :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
                             .:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет пј
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0192 - Тетраэтилсвинец (549)
          Вар.расч. :5
                                                                                                       Расчет проводился 15.03.2024 15:21
           Сезон
          Примесь
                                  ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
                                  ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3
          Расчет проводился на прямоугольнике 1
          с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Uмp) м/с
                                                  Расшифровка обозначений
                             Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                             Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра

Uon- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                                                                           [ угл. град.]
[ м/с ]
                              Ки - код источника для верхней строки Ви
          | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
          x= -1627 : -968: -309:
                                                             350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
          4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
                                                  9: 350: 1009: 1668:
                         -968:
                                                                                                        2327: 2986:
  x = -1627:
                                           -309:
                                                                                                                                      3645:
Qc : 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:
          4079 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
```



ТОО «Алаит» ГЛ <u>01583P от 01.08.2013 год</u>

						100 K	Алаит	<i>"</i> J 0	10001	UIII U I
x= -1627 :									4304:	
Qc: 0.001: Cc: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001
y= 3420 :	: Ү-стрс	ока 4	Cmax=	0.002 д	олей ПД!	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	5)
x= -1627										
Qc : 0.001: Cc : 0.000:	0.001: 0.000:	0.002:	0.002:	0.002:	0.000:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001
y= 2761 :										
x= -1627	:									
Qc: 0.002: Cc: 0.000:	0.002: 0.000:	0.002:	0.003:	0.003:	0.000:	0.003:	0.002: 0.000:	0.002:	0.001:	0.001
y= 2102 :										
x= -1627					1668:					
Qc: 0.002: Cc: 0.000:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002: 0.000:	0.002:	0.001
y= 1443 :										
x= -1627					1668:					
Qc: 0.002: Cc: 0.000:	0.003:	0.005:	0.008:	0.011:	0.011:	0.007:	0.005: 0.000:	0.003:	0.002:	0.002
y= 784:	У-стро	ока 8	Cmax=	0.035 д	олей ПДІ	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=15	5)
x= -1627					1668:					
Qc : 0.003: Cc : 0.000:	0.004:	0.007: 0.000:	0.014:	0.035:	0.032:	0.013:	0.006: 0.000:	0.004:	0.002:	0.002
y= 125 :		ока 9	Cmax=	0.264 д	(олей ПДІ	K (x=	1009.0;	напр.в	етра= 8	2)
x= -1627	-968:				1668:					
Qc : 0.003: Cc : 0.000:	0.004:	0.008:	0.019:	0.264:	0.123:	0.017:	0.007:	0.004:	0.003:	0.002
Фоп: 89 : Иоп: 9.00 :	89 :	88 :	87 :	82 :	277 :	272 :	271 :	271 :	271 :	271
	6042 :	0.007: 6042: 0.001:	0.017: 6042 : 0.002:	0.242: 6042: 0.022:	0.112: 6042: 0.011:	0.015: 6042: 0.001:	0.006: 6042: 0.001:	6042 :	6042 :	6042
Ки: :					0008 :					
y= -535	У-стро	ока 10	Cmax=	0.029 д	(олей ПД)	K (x=	1009.0;	напр.в	етра= 2	2)
x= -1627										
Qc : 0.003: Cc : 0.000:	0.004:	0.007: 0.000:	0.013:	0.029:	0.026:	0.012:	0.006:	0.004:	0.002:	0.002
y= -1194 :	: Ү-стро	ока 11	Cmax=	0.010 д	(олей ПД)	K (x=	1009.0;	напр.в	етра= 1	2)
x= -1627					1668:					
Qc : 0.002:	0.003:	0.005:	0.007:	0.010:	0.010:	0.007:	0.005: 0.000:	0.003:	0.002:	0.002
y= -1853	: Y-стро	ока 12	Cmax=	0.005 д	(олей ПДІ	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=	8)
x= -1627 :					1668:					
Qc : 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
2512	:				олей ПДІ					
:		-309.	350:	1009:	1668:	2327: :	2986: :	3645: :	4304:	4963
x= -1627	-968: :	:	:		0 002.	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	
x= -1627 : 	: 0.002: : 0.000:	0.002: 0.000:	0.003:	0.003:	0.000:	0.000:			0.000:	
x= -1627 : Qc : 0.001: Cc : 0.000: y= -3171 :	: 0.002: : 0.000: : Y-cTpc	: 0.002: : 0.000: 	0.003: 0.000: Cmax=	0.003: 0.000: 0.002 д	0.000: ~~~~~ цолей ПД	0.000: ~~~~~ K (x=	1009.0;	~~~~~ напр.в	0.000: ~~~~ empa=	~~~~~ 5)
x= -1627 : Qc : 0.001: Cc : 0.000: y= -3171 : x= -1627 :	Y-crpc:	: 0.002: : 0.000: • ока 14 : -309:	0.003: 0.000: Cmax=	0.003: 0.000: 0.002 I	0.000: ~~~~~ цолей ПД	0.000: K (x=	2986:	напр.в	0.000: ~~~~~ erpa= 4304:	5)
x= -1627 : Qc : 0.001: Cc : 0.000: y= -3171 : x= -1627 :	: 0.002: : 0.000: : Y-crpc: : -968: :: : 0.001:	: 0.002: : 0.000: : 0.000: :: : -309: :: : 0.002: : 0.000:	0.003: 0.000: Cmax= 350: : 0.002: 0.000:	0.003: 0.000: 0.002 д 1009: : 0.002: 0.000:	0.000: долей ПД) 1668: : 0.002: 0.000:	0.000: K (x= 2327: 0.002: 0.000:	2986: : 0.002: 0.000:	напр.в 3645: : 0.001: 0.000:	0.000: ~~~~~~ empa= 4304: : 0.001: 0.000:	4963 0.001 0.000
x= -1627 : 2c : 0.001: Cc : 0.000: y= -3171 : x= -1627 : 2c : 0.001: Cc : 0.001: Cc : 0.001: Cc : 0.001:	: 0.002: : 0.000: : Y-crpc : -968: : -0.001: : 0.000:	E 0.002: E 0.000: E 0.000: E 0.002: E 0.002: E 0.002: E 0.000: E 0.000:	0.003: 0.000: Cmax= 350: 0.002: 0.000:	0.003: 0.000: 0.002	0.000: долей ПДI 1668: 0.002: 0.000:	0.000: K (x= 2327: : 0.002: 0.000: v3.0.	2986: : 0.002: 0.000:	напр.в 3645: : 0.001: 0.000:	0.000: ~~~~~ empa= 4304: : 0.001: 0.000: ~~~~~	4963 0.001 0.000

```
82 град.
   Достигается при опасном направлении
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВСЕГО ИСТОЧНИКОВ: 2. В ТАБЛИЦЕ ЗАКАЗАНО ВКЛАДЧИКОВ НЕ СОЛОВНЕ ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

НОМ. | КОД | ТИП | ВЫБРОС | ВКЛАД | ВКЛАД В% | Сум. % | КОЭФ.ВЛИЯНИЯ |
----|06ъ.Пл Ист.|---|----- b=C/M ---- |
1 | 1002301 6042 | П1 | 0.00002160 | 0.242153 | 91.8 | 91.8 | 11210.78
                             В сумме = 0.263692 100.0
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЗРА v3.0. Модель: MFK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21

Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)

ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3
              Координаты центра : X= 1668 м; Y= 111
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
           Шаг сетки (dX=dY) : D=
                                            659 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 9.0(Ump) м/с
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
      0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
 3-1
      0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-3
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
      0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 1-5
      0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 6
      0.002 0.003 0.005 0.008 0.011 0.011 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 |- 7
 8-1
      0.003 0.004 0.007 0.014 0.035 0.032 0.013 0.006 0.004 0.002 0.002 |- 8
      0.003 0.004 0.008 0.019 0.264 0.123 0.017 0.007 0.004 0.003 0.002 |- 9
10-| 0.003 0.004 0.007 0.013 0.029 0.026 0.012 0.006 0.004 0.002 0.002 |-10
11-| 0.002 0.003 0.005 0.007 0.010 0.010 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 |-11
      0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-12
13-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13
14-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-14
        В целом по расчетному прямоугольнику:
изпъная концентрация -----> См = 0.2636920 долей ПДКмр
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1009.0
    ( X-столбец 5, Y-строка 9) Yм = и опасном направлении ветра : 82 гр "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
                                                      124.5 м
                                                82 град.
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
      Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год. 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
                   ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 15
      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 9.0(Ump) м/с
                            Расшифровка_обозначений
                Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
               | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куо]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                Ки - код источника для верхней строки Ви
       5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449:
                                                                                              4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
                                                           3956: 4178: 4189: 4213: 4254: 4291: 4306: 4405: 4411:
 X=
      -1627:
               3682: 3700: 3787: 3816: 3869:
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: 0.000: 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:
```

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0011316 доли ПДКмр 0.0000001 мг/м3 215 град. 9.00 м/с Достигается при опасном направлении скорости ветра Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада вклады_источников |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния Ном. | 1002301 0008| T | 0.00000216| 0.000103 I 9.1 100.0 47.7963600 В сумме = 0.001132 100.0 9. Результаты расчета по границе санзоны РЕЗУЛЬТЫ... ПК ЭРА v3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
ГОРОД :051 ТАЙЫНШИНСКИЙ Р-Н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0192 - Тетраэтилсвинец (549) Вар.расч. :5 :0192 - Тетраэтилсвинец (549) ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Расшифровка обозначений суммарная концентрация [доли ПДК Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [угл. гра Uon- опасная скорость ветра [м/с Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви 5397: 794: 818: 843: 867: 892: 916: 940 • 964 • 989: 1036 1060 • 1084 • x= -1627: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: -391: -384: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1176: 1199: 1243: 1286: 1308: 1329: 1349: У: -349: -328: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 1872: 4079: 1783: 1802: 1820: 1838: 1855: 1889: 1905: 1920: 1935: 1964: 1978: -1627: 109: 198: 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: 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: 3420: 2016: 2038: 2049 2059 2068: 2086: 2093: x=-1627: 359: 381: 403: 425: 447: 470: 493: 516: 539: 563: 587: 610: 634: 658: 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: 2138: 2140: 2140: 829: 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 0.000: 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: V= 2114: 2108: 2094: 2086: 2078: 2069: 2060: 2040: 2029: 1992: x= -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 1345: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.000: 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: 1922: 1843: 1774: 1443: 1952: 1937: 1906: 1859: 1826: 1809: 1792: 1756: 1966: y= -1627: 1447: 1467: 1485: 1542: 1579: 1597: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 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: 744: 701: 1660: 1639: 1619: 813: 1680: 1750: 2004: 2271: -1627: 1709: 1723: 1737: 2258: 2287: 2300: 2311: 2323: 2333: 2344: X= 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014 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: 565: 518: 447: 422: 301: 542: 494: 471: 398: 374: 350: 325:



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



X=					2393:										
	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014: 0.000:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014
					~~~~~										
у=	-535:	227:			153:							-16:	-40:		
x=					2427:										
Cc :	0.014: 0.000:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015: 0.000:	0.015: 0.000:	0.015
					201.										
	:	:	:	:	-201: :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	·:	:	:	:	2333:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
c:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.015: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000
y=	-1853:	-445:	-463:	-481:	-498:	-518:	-534:	-551:	-567:	-582:	-597:	-611:	-625:	-638:	-651
					2119:										
					0.016:										
c:	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:	
					-708: :										
	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464
	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017
C:					0.000:										
					-848:										
	-1627:	1415:	1391:	1367:	1342:	1318:	1293:	1269:	1260:	1235:	1210:	1186:	1161:	1137:	1113
	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017
					0.000:										~~~~~
у=					-814:										
x=	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	767
c:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017: 0.000:	0.017
	:	:	:	:	-654: :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	:	:	:	:	664: : 0.016:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
					0.000:										
у=	-5148:	53:	71:	90:	109:	129:	149:	169:	190:	210:	232:	253:	275:	297:	319
 x=	-1627:		: -192:		: -223:	: -238:			: -279:			: -316:		:	-349
					0.008:										
c:	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
					434:										
	-1627:	-367:	-376:	-384:	: -391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433
	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007: 0.000:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006
~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~			.~~~~~										
	-6466: :	:													
	-1627: :														
c:	0.006: 0.000:	0.000:													
	.~~~~														
Резу					имума : 1628.				: MPK-2	014					
Marc	симальна	ая сумм	арная к	онцентр	ация 		.017399								
Дс	остигае	гся при	опасно	м напо		~~~~~	~~~~~								
			N	скорост	и ветра ваказано	9.00	M/C	более	чем с 9	5% вкла,	да				
				E	КЛАДЫ_И В	СТОЧНИК	OB								
Ном.															
Ном.	- Объ.Пј														
Ном.	- Объ.Пл 002301	1 6042	П1 0.	0000216 0000021	- -С[до 50 0. 6 0.	015848 001551	91.1	91 100	.1 73	3.69854 8.24365	74 23				

^{10.} Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Группа точек 001 род :051 Тайыншинский р-н., СКО. Город

город :001 тамыншинскии р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3

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 9.0(Uмp) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

0.0089863 доли ПДКмр|

Hom.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад	в%∣	Сум.	8	Коэф.влияния	ī
0	бъ.Пл И	CT. -	M-(Mq)	-C[доли ПДК]		-		-	b=C/M	
				0.008158						
2 0	02301 0	008 T	0.00000216	0.000829	9.2		100.0)	383.6151428	
1			В сумме =	= 0.008986	100.0					

```
Исходные параметры источников
      ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                          .0. модель: ммк-2014
:051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
ч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15
:0301 - Азота (ТV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
           Объект
                                                                                                     Расчет проводился 15.03.2024 15:21
          Вар.расч. :5
           Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
                                                               Wo
                                                                                                                                                                                                |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м/с~|~м3/с~~|градС~~~м~~~
                                                                                                                           ~ | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                                   -|----|----|----|----|----|----|
002301 0003 T
                                    5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
                                                                                             0.0
                                                                                                            1235 00
                                                                                                                                      217 00
                                                                                                                                                                                                             1 0 1 000 0 0 0230600
002301 0004 T
                                                                                                            1227.00
                                                                                                                                      208.00
                                                                                                                                                                                                             1.0 1.000 0 0.0035300
002301 6028 П1
                                                                                                              835.00
                                                                                                                                       666.00
                                                                                                                                                                  2.00
                                                                                                                                                                                          2.00
                                                                                                                                                                                                        0 1.0 1.000 0 0.7905800
002301 6040 Π1
002301 6041 Π1
                                                                                                                                                                                                     50 1.0 1.000 0 0.0509200
                                                                                                                                                                10.00
                                                                                                                                                                                        40.00 60 1.0 1.000 0 0.0488300
                                                                                              0.0
                                                                                                            1232.00
                                                                                                                                      180.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
      ПК ЭРА v3.0. Мод
Город :051
                                  Модель: МРК-2014
051 Тайыншинский р-н., СКО.
                              :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0301 - Азота (ПУ) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
          Объект
          Сезон
          Примесь
   - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
        расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                             Источники_
                                                                                         _Их расчетные параметры_
 Номер
                       Кол
                                                                   |Тип
                                                                                         _Cm
                                                                                                                   Um
                                               -п/п-|Объ.Пл Ист.|----
        1 |002301 0003|
2 |002301 0004|
                                                                                                                                        28.5
                                                                                                                                        28.5
                                                                                                                                        11.4
             |002301 6028|
                                                0.050920| H1 | 9.093426 |
0.048830| H1 | 8.720188 |
             1002301 60401
                                                                                                                 0.50
            002301 6041
                                                0.916920 r/c
             Суммарный Mq=
            Сумма См по всем источникам =
                                                                                159.557251 долей ПДК
            Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
      Управликиную ....

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                               :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
          Вар.расч. :5
                            : .3ИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
           Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
          Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие
           Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
           Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
           Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb = 0.5 \text{ м/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
          23уЛьтаты расчета в видо ......
( ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКМ.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
          Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
          размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                                                 _Расшифровка_обозначений
                            Расшифровка обозначении

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
 у= 5397 : У-строка 1 Стах= 0.068 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=174)
                                                         350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304:
                          -968:
          0.060: 0.064: 0.066: 0.068: 0.068: 0.066: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: Φοπ: 152 : 159 : 166 : 174 : 182 : 190 : 197 : 204 : 210 : 216 : 221 :
Uon: 7.09 : 6.68 : 6.41 : 5.49 : 5.73 : 5.54 : 5.73 : 6.25 : 6.61 : 7.17 : 7.67
Ви : 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045:
          6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:
```



Ки •								AJIaum	<i>"</i> 1310		0
~~~~	6040 :	6040 :	6040			: 6040 :					
	4738 :	У-стро	ка 2			долей ПДІ					
	: -1627 :	-968:	-309	: 350:	: 1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963
	:	:			:	::	:	::	:	:	
Cc :	0.014:	0.015:	0.016	0.016	0.016	: 0.016:	0.015	0.014:	0.013:	0.012:	0.011
						: 191 : : 4.65 :					
Ви:	0.061:	0.067:	0.071	0.075	: : 0.075	: 0.073:	0.070:	: 0.064:	0.059:	0.054:	0.049
Ки :	6028 :	6028 :	6028	6028	: 6028	: 6028 :	6028	: 6028 :	6028 :	6028 :	6028
		6040 :	6040	6040	6040	: 0.002: : 6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	
~~~~		.~~~~~	.~~~~			~~~~~~			~~~~~	~~~~~	~~~~
у=	4079 :	У-стро	ка 3	Cmax=	0.101 ;	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра=18	2)
X= -						: 1668:					
	0.080:	0.089:	0.096	0.101	0.101	: 0.097:	0.089	0.081:	0.072:	0.064:	0.058
						: 0.019: : 193:					
Uon:	5.27 :	4.23:	3.87		3.62	: 3.77 :	4.04	4.49 :	5.00:	5.67 :	6.35
				0.094	0.094	: 0.091: : 6028 :					
Ви :	0.004:	0.004:	0.004	0.003	0.003	: 0.003:	0.002	0.002:	0.002:	0.002:	0.002
						: 6040 :					
	3420 :	Ү-стро	ка 4	Cmax=	0.135	долей ПДІ	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	3)
	:					: 1668:					
	:	:		::	:	::	:	::	:	:	
Cc :	0.019:	0.022:	0.025	0.027	0.027	: 0.025:	0.022	0.019:	0.017:	0.014:	0.013
						: 196 : : 2.90 :					
Ви •	0 086:	0 100:	0 114	0 125	: · 0 127	: : : 0.119:	0 106	: : . n n92:	0 079:	0 068:	0.059
Ки:	6028 :	6028 :	6028	6028	: 6028	: 6028 :	6028	: 6028 :	6028 :	6028 :	6028
Ки:	6040 :	6040 :	6040	6040	6040	: 0.003: : 6040 :	6040 :	: 6040 :	6040 :	6040 :	
~~~~		.~~~~~	.~~~~			~~~~~			~~~~~	~~~~~	~~~~
y=	2761 :	У-стро	ка 5	Cmax=	0.202	долей ПДІ	(x=	1009.0;	напр.в	етра=18	4)
X= -						: 1668: ::					
	0.111:	0.138:	0.170	0.197	0.202	: 0.179: : 0.036:	0.147	0.118:	0.096:	0.080:	0.068
Фоп:	131 :	139 :	151	167	184	: 201 :	215 :	225 :	233 :	238 :	243
Uon:	3.38 :	2.72 :	2.21	1.88	: 1.82 :	: 2.03 : :	2.47	: 3.05 : : :	3.74 :	4.49 :	5.32
						: 0.171: : 6028 :					
Ви :	0.004:	0.005:	0.006	0.006	0.005	: 0.004: : 6040:	0.003	0.002:	0.002:	0.002:	0.002
~~~~	~~~~~		.~~~~~	. 0040	. 0040	. 0040 .	~~~~~	. 0040 .	~~~~~	~~~~~	~~~~
	2102 :	У-стро	ка б	Cmax=	0.363	долей ПДІ	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	6)
						: 1668:					
Qc :	0.132:	0.179:	0.254	0.341	0.363	::	:	::	:	:	
		0.036:	0.051	0.068				0.145:	0.110:		0.073
Uon:						: 0.058:	0.040:	0.029:	0.110:	0.018:	0.073
	2.85 :	129 : 2.10 :	141 1.45	160 : 1.02 :	186 0.92	: 0.058: : 209: : 1.21:	0.040: 226: 1.78:	0.029: 236: 2.49:	0.110: 0.022: 242: 3.26:	0.018: 247: 4.10:	0.073 0.015 250 5.06
Ви:	0.122:	129 : 2.10 : : 0.166:	141 1.45 0.237	160 1.02 0.321	186 : 0.92 : : 0.346	: 0.058: : 209: : 1.21: : : : :	0.040: 226: 1.78: 0.196:	0.029: 236: 2.49: 0.140:	0.110: 0.022: 242: 3.26:	0.018: 247: 4.10: 0.084:	0.073 0.015 250 5.06
Ки : Ви :	0.122: 6028: 0.005:	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006:	141 1.45 0.237 6028 0.008	: 160 : 1.02 : : : 0.321 : 6028 : 0.009	: 186 : 0.92 : : 0.346 : 6028 : 0.008	: 0.058: : 209: : 1.21: : : 0.278: : 6028: : 0.005:	0.040: 226: 1.78: 0.196: 6028: 0.003:	0.029: 236: 2.49: 0.140: 6028: 0.002:	0.110: 0.022: 242: 3.26: : 0.105: 6028: 0.003:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002
Ки : Ви : Ки :	0.122: 6028: 0.005: 6040:	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 :	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040	: 160 : 1.02 : : : : 0.321 : : 6028 : : 0.009 : : 6040 : :	: 186 : 0.92 : : 0.346 : 6028 : 0.008 : 6040	: 0.058: : 209: : 1.21: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040	: 0.029: : 236: : 2.49: : 0.140: : 6028: : 0.002: : 6040:	0.110: 0.022: 242 : 3.26 : 0.105: 6028 : 0.003: 6040 :	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040
Ки: Ви: Ки: ~~~~~	0.122: 6028: 0.005: 6040:	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 :	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040	: 160 : 1.02 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 186 : 0.92 : 0.346 : 6028 : 0.008 : 6040	: 0.058: : 209: : 1.21: : : 0.278: : 6028: : 0.005: : 6040:	0.040: 226: 1.78: 0.196: 6028: 0.003: 6040:	: 0.029: : 236: : 2.49: : 0.140: : 6028: : 0.002: : 6040:	0.110: 0.022: 242: 3.26: : 0.105: 6028: 0.003: 6040:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040
Ки: Ви: Ки: ~~~~~ y= x= -	: 0.122: 6028 : 0.005: 6040 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-ctpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 	: 160 : 1.02 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 186 : 0.92 : : 0.346 : 6028 : 0.008 : 6040	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : : : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 : 	0.040; 226; 1.78; 0.196; 6028; 0.003; 6040; K (x=	: 0.029: : 236: : 2.49: : 0.140: : 6028: : 0.002: : 6040: 1009.0;	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040: ~~~~~~	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040
Ки: Ви: Ки: ~~~~~ y= х= -	1443: : 0.150:	129 : 2.10 : 3.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-crpc -968:: 0.227:	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 	160 : 1.02 : 1.0	186 0.92 100346 10038 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 6040 : 	0.040; 226; 1.78; 0.196; 6028; 0.003; 6040; XX (x=	: 0.029: : 236: : 2.49: : 0.140: : 6028: : 0.002: : 6040: 1009.0; : 2986: :: : 0.174:	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: Hanp.E	0.018: 247: 4.10: : 0.084: 6028: 0.002: 6040: 	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040
Ки: Ви: Ки: ~~~~~ y= Qc: Cc: Фоп:	: 0.122: 6028 : 0.005: 6040 : 1443 :	129 : 2.10 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 	: 160 : 1.02 : 0.321 : 0.321 : 6028 : 0.009 : 6040 :	: 186 : 0.92 : 0.346 : 6028 : 0.008 : 6040 : 1009 : : 0.820 : 0.164 : 193	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 6040 : долей ПДІ : 1668: :: : 0.473: : 0.095: : 226 :	0.040: 226: 1.78: 0.196: 6028: 0.003: 6040: (x= 2327: 0.280: 0.056: 242:	1009.0; 236:: 2.49:: ::: 0.140:: 6028:: 0.002:: 6040: 1009.0; 2986: : 0.174: 0.035: 250:	0.110: 0.022: 242: 3.26: : 0.105: 6028: 0.003: 6040: 3645:: 0.123: 0.025: 254:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040: ~~~~~~ eTpa=19 4304: : 0.095: 0.019: 257:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040 ~~~~~~
Ки: Ви: Ки: y= Qc: Cc: Фоп:	: 0.122: 6028 : 0.005: 6040 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-crpc -968:: 0.227: 0.045: 114 : 1.63 : 1.63 : 7	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 	: 160 : 1.02 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 186 : 0.92 : 0.346 : 6028 : 0.008 : 6040 	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : : 1.21 : : : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 :	0.040: 226: 1.78: 0.196: 6028: 0.003: 6040: (x= 2327: 0.280: 0.056: 242: 1.24:	0.029: 236: 2.49: 0.140: 6.028: 0.002: 6.040: 1009.0; 2986:: 0.174: 0.035: 250: 2.207:	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.025: 254: 2.95:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040: ~~~~~ empa=19 4304: : 0.095: 0.019: 257: 3.81:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040
Ки: Ви: Ки: ~~~~~ y= ——————————————————————————————	: 0.122: 6028 : 0.005: 6040 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-cmpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370	: 160 : 1.02 : 0.321 : 6028 : 0.009 : 6040 : 350 : 0.664 : 0.133 : 148 : 9.00 : 0.633	186 0.92 0.346 6028 0.008 6040 0.820; 1009 100	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 6028 : : 6040 : 	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 X (x= 2327 0.280 0.056 242 1.24	0.029: 236: 2.49: 0.140: 0.002: 6028: 0.002: 6040: 1009.0; 2986:: 0.174: 0.035: 250: 2.07: : 0.168:	0.110: 0.022: 242 : 3.26 : 0.105: 6028 : 0.003: 6040 : : 0.123: 0.123: 0.025: 254 : 2.95 : 0.118:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040:: 0.095: 0.019: 257: 3.81: 0.090:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040 3) 4963 7 0.077 0.015 259 4.72 0.072
Ки: Ви: Ки: ~~~~~ у= ————— Qc: Сc: Фоп: Uоп: Ви: Ки:	: 0.122: 6028 : 0.005: 6040 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-cmpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028	160 1.02 1.02 1.03 1.03 1.03 1.03 1.03 1.03 1.03 1.03	186 0.92 0.346 6028 0.008 6040 0.820; 1009 1009 1009 101	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 : ДОЛЕЙ ПДІ: : 0.68: : 0.473: : 0.473: : 0.495: : 226 : : 0.68 : : 0.68 : : 0.68 : : 0.68 :	0.040: 226: 1.78: 0.196: 6028: 0.003: 6040: 2327: 0.280: 0.056: 242: 1.24: 0.273: 6028:	0.029: 236: 2.49: 0.140: 6028: 0.002: 6040: 1009.0; 2986:: 0.035: 250: 2.07: 0.168: 0.0168:	0.110: 0.022: 242: 3.26: : 0.105: 6028: 0.003: 6028: 0.003: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040: 0.095: 0.019: 257: 3.81: 0.090: 6028:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040 ~~~~~ 3) 4963 0.077 0.015 259 4.72 0.072 6028
Ки: Ви: Ки: 	: 0.122: 6028 : 0.005: 6040 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 :	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040	: 160 : 1.02 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 186 : 0.92 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 6028 : : 6040 : 	0.040: 226: 1.78: 0.196: 6028: 0.003: 6040: X (x= 2327: 0.280: 0.056: 242: 1.24: 0.273: 6028: 0.003: 6040:	236 : 2.49 : 2.4	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028: 0.003:	0.018: 247 : 4.10 : 0.084: 6028 : 0.002: 6040 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040 33) 4963
Ки : Ви : Ки : y= ye Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви : X : Y =	1443: 1443: 16028: 10.005: 10.005: 10.150: 10.150: 10.030: 10.140:	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-crpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040	: 160 : 1.02 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	186 0.02 100 100 100 100 100 100 100 1	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 6028 : : 0.005: : 6040 : : 1668: :: : 0.473: : 0.095: : 226 : : 0.095: : 0.095: : 0.095: : 0.095: : 0.095: : 0.095: : 0.095: : 0.095:	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 (x= 2327 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040	2986:	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028: 0.018:	0.018: 2477: 4.100: 0.084: 6028: 0.002: 6040:: 0.095: 0.019: 2577: 3.81: 0.090: 6028: 0.003: 6040:	0.073 0.015 250 5.06 0.068 6028 0.002 6040 33) 4963
Ки : Ви : Ки : y=	0.122: 6028: 0.005: 6040: 1443: : 0.150: 0.030: 108: 2.48: 0.140: 6028: 0.005: 6040:	129: 2.10: 0.166: 6028: 0.006: 6040: -968:: 0.027: 0.045: 114: 1.63: 0.213: 6028: 0.007: 6040:	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.88a 7309 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040	: 160 : 1.02 : 0.321 : 6028 : 0.009 : 6040 Cmax= : 350 : 0.664 : 0.133 : 148 : 9.00 : 0.633 : 6028 : 0.014 : 6021	186 : 186 : 0.92 : 192 : 0.346 : 6028 : 0.008 : 6040 : 192 : 1009 : 0.820 : 0.164 : 193 : 9.00 : 6.657 ;	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 : долей ПДІ долей ПДІ : 1668: : 0.473: : 0.695: : 226 : : 0.695: : 0.682: : 0.682: : 0.095: : 0.643:	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 30 30 30 40 2327 	0.029: 236: 2.49: 0.140: 6028: 0.002: 6040: 1009.0; 2986: 0.035: 250: 250: 2.07: 0.174: 0.035: 250: 2.07: 1009.0;	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: Manp.E 3645:: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028: 0.003: 6040:	0.018: 247: 4.10: 0.084: 6028: 0.002: 6040:: 0.095: 0.019: 257: 3.81: 0.090: 6040: etpa=23	0.07: 0.01: 250 5.06 0.06: 6028 0.000 6040 33) 496: 0.07 0.01: 259 4.72 0.07: 6028 0.000 6040
Ки : Ви : Ки : y=	1443 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 :	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040 0xa 8	: 160 : 1.02 : 0.321 : 0.0321 : 0.009 : 6040 : 350 : 0.664 : 0.133 : 148 : 9.00 : 0.633 : 6028 : 0.014 : 6041 : Cmax=	186 0.02 100 100 100 100 100 100 100 1	: 0.058: : 209 : : 1.21 : 1.	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 (x = 2327 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040	236: 2.49: 2	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028: 0.003: 6040: 3645:	0.018: 247 : 4.10 : 0.084: 6028 : 0.002: 6040 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.07: 0.01: 0.01: 0.06: 6028 0.002: 0.07: 0.07: 0.01: 259 4.72 0.07: 6028 0.002: 6040
У=	1443 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-cmpc -968:: 0.227: 0.045: 114 : 1.63 : 0.213: 6028 : 0.007: 6040 : 7-cmpc -968:: 0.256: 0.256: 0.051: 7-cmpc -968:: 0.256: 0.051: 7-cmpc -968:: 0.256: 0.051: 7-cmpc -968:: 0.256: 0.051: 7-cmpc -968:: 0.256: 0.051: 7-cmpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040 0.480 0.096	: 160 : 1.02 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 186 : 0.92 : 0.346 : 60.28 : 0.008 : 6040 	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 : : 0.473: : 0.473: : 0.495: : 226 : : 0.48 : : 0.462: : 0.68 : : 0.402: : 6028 : : 6028 : : 6040 : : 1668: : 1668: : 0.473: : 0.4740: : 1668:	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 (x = 2327 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040 (x = 2327 0.339 0.068	0.029: 236 : 2.49 : 0.140: 6028 : 0.002: 6040 : 1009.0; 2986: 0.035: 250 : 2.07 : 0.174: 0.035: 250 : 2.07	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040:	0.018: 247 : 4.10 : 0.084: 6028 : 0.002: 6040 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.07: 0.011; 250 5.06 0.066: 6028 0.002: 6040 496: 259 4.72 0.072: 6028 0.000: 6040 496:
Ки : Ви :	1443 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.206: 6040 : -968:: 0.227: 0.045: 114 : 0.213: 6028 : 0.007: 6040 : 0.256: 0.256: 0.051: 94 : 94	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040 0.480 0.096 97	: 160 : 1.02 : : 0.321 : 0.0321 : 0.009 : 6040 : 350 : 0.664 : 0.133 : 148 : 9.00 : 0.633 : 6028 : 0.014 : 6041 : Cmax= : 350 :	186 0.02 10346	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 : : 1668: :: : 0.473: : 0.695: : 226 : : 0.695: : 0.68 : : 0.640:	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 (x= 2327 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040 (x= 2327 0.280 0.036 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040 (x= 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040 0.003 6040 0.005 0.005	2986: 2986: 2986: 29986: 20109: 2986: 20174:	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.108: 6028: 0.003: 6040: 4078: 0.123: 0.003: 6040: 0.123: 0.003: 6040: 0.003: 0.	0.018: 247 : 4.10 : 0.084: 6028 : 0.002: 6040 : 0.095: 0.019: 257 : 3.81 : 0.090: 6028 : 0.003: 6040	0.07: 0.01: 0.01: 0.06: 6028 0.002: 0.07: 0.01: 259 4.72 0.07: 6028 0.002: 6040 4963 0.002: 6040 0.003: 6040
Ки : Ви : Ки : Ки : У= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1443 :	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-crpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.88a 7309 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040 0.480 0.096 97 0.71	: 160 : 1.02 : 0.321 : 0.328 : 0.009 : 6040 Cmax= : 350 : 0.664 : 0.133 : 148 : 9.00 : 0.633 : 6028 : 0.014 : 6041 Cmax= : 350 : 1.942 : 0.388 : 1.04 : 9.00	186 : 186 : 0.92 : 10.34	: 0.058: : 209 : : 1.21 : : 0.278: : 6028 : : 0.005: : 6040 : : 1668: :: : 0.473: : 0.695: : 226 : : 0.473: : 0.68 : : 0.68 : : 0.6028 : : 0.6040 : : 1668: : 0.474: : 0.68 : : 0.474: : 0.68 : : 0.474: : 0.68 : : 0.474: : 0.48 : : 0.474: : 0.48 : : 0.48 : : 0.495: : 226 : : 0.495	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 (x= 2327 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040 (x= 2327 0.339 0.068 265 0.99	0.029; 236 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.40 ; 2.	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028: 0.003: 6040: Hamp.E	0.018: 247 : 4.10 : 0.084: 6028 : 0.002: 6040 :: 0.095: 0.019: 257 : 3.81 : 0.090: 6040 : empa=23 4304: empa=23 4304: 0.095: 0.003: 6304 : 3.81 : 0.0020: 267 : 3.71 : 3.71 :	0.07: 0.01! 250 5.06 0.06(6028 0.00(6040 33) 496(700) 496(700) 496(700) 6028 0.00(700) 6028 0.00(700) 6040 600 496(700) 600 496(700)
Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки : : Ки	0.122: 6028: 0.005: 6040: 1443: 0.150: 0.030: 108: 2.48: 0.005: 6040: 784:	129 : 2.10 : 0.166: 6028 : 0.006: 6040 : 7-crpc	141 1.45 0.237 6028 0.008 6040 0.392 0.078 124 0.84 0.370 6028 0.010 6040 0.480 0.096 97 0.71 0.457 6028	: 160 : 1.02 : 0.321 : 0.321 : 0.009 : 6040 Cmax= : 350 : 0.664 : 0.133 : 148 : 9.00 : 0.633 : 6028 : 0.014 : 6028 : 350 : 1.941 : 0.388 : 1.04 : 9.00 : 1.941 : 6028	186 : 186 : 0.92 : 10.34	: 0.058: : 209 : : 1.21 : 1.	0.040 226 1.78 0.196 6028 0.003 6040 (x = 2327 0.280 0.056 242 1.24 0.273 6028 0.003 6040 (x = 2327 0.339 0.068 265 0.99 0.329 6028	0.029; 236 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.49 ; 2.40 ; 2.	0.110: 0.022: 242: 3.26: 0.105: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 6028: 0.003: 6040: 0.123: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 0.025: 254: 2.95: 0.118: 0.025: 254: 2.95: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124:	0.018: 247 : 4.10 : 0.084: 6028 : 0.002: 6040 :	0.073 0.015 0.05 5.06 0.066 6028 0.002 6040 33) 4963 0.077 0.015 259 4.72 0.072 6028 0.002 6040 4963 0.001 268 4.59 0.074 6028

y=	:	-						1009.0;	-	-	
x= -	-1627 :	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	496
Qc :	0.152:	0.237:	0.426:	0.975:	1.548:	0.629:	0.330:	0.191:	0.132:	0.100:	0.08
Сс : Фоп:	0.030: 78:	0.047: 74:	0.085:	0.195:	0.310: 342:	0.126: 299:	0.066: 288 :	0.038:	0.026: 280:	0.020: 278:	277
Jon:	2.40 :	1.52:	0.69	9.00	9.00:	0.62:	1.11 :	283 : 1.98 :	2.87:	3.77 :	4.65
Зи:	0.145:	0.228:	0.411:	. 0.975	1.548:	0.520:	0.297	0.175:	0.120:	0.091:	0.07
Κи:	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028
Зи : Ки :	0.003:	0.004: 6040 :	6040 :	:	:	0.060: 6040 :	6040 :	0.008:	0.006: 6040 :	0.004:	6040
~~~	~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~
у=	-535 :	У-стро	ка 10	Cmax=	0.459 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=35	4)
x= -	-1627 :	-968: :	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	496
2c :	0.134:	0.188:	0.287:	0.411:	0.459:	0.425:	0.265:	0.172:	0.124:	0.096:	0.07
								0.034:			
Jon:	2.69 :	1.90:	1.21 :	0.72 :				298 : 2.32 :		3.97:	4.85
зи:	0.128:	0.182:	0.280:	0.401:	0.426:		0.221:	0.149:		0.085:	0.07
Си:	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 : 0.011:	6028:	6028:	6028
и:	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6041 :	6041 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040
	:	_						1009.0;	-	-	
x	:	:	-309:	. 330:	1009:	:		2986:	3043:	4304:	496
QC :	0.113:	0.144:	0.186:	0.228:	0.248:	0.234:	0.188:	0.143:	0.112:	0.090:	0.07
роп:	53 :	45 :	32 :	15	356:	337 :	321 :	311:	303:	298 :	294
Jon:	3.18:	2.49 :	1.94 :	1.57	1.49 :	1.73 :	2.21 :	2.84:	3.56:	4.33 :	5.16
								0.122:			
Ки :	6028 :	6028 :	6028 :	: 6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028:	6028 :	6028 :	6028
ı no	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6041 :	6041 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040
								1000 0			
	:							1009.0;			
x	:	:	:	::	:	:	:	2986:	:	:	
Cc :	0.019:	0.023:	0.026:	0.030:	0.031:	0.031:	0.027:	0.116:	0.019:	0.016:	0.01
роп:	45 :	36:	25 :	12 :	357 :	343 :	330 :	320 : 3.47 :	312 :	306:	301
JOH:	3.77:	3.21 :	2.74	2.46	2.40 :	2.58 :	2.95	3.4/:	4.13:	4.8/:	5.5/
								0.099:			
Зи:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.009:	0.008:	0.006:	0.005:	0.00
								6040 :			
у= -	-2512 :	У-стро	ка 13	Cmax=	0.114 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=35	8)
x= -	: -1627 :	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	496
)c :								0.095:			
c:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.023:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.01
оп: Іоп:	38 : 4.45 :	30:	20 : 3.56 :	9 : : 3.36 :	358 : 3.31 :	346:	335 :	326 : 4.19 :	319 : 4.79 :	312 : 5.38 :	307 6.09
	:	:	:	: :	:	:	:	: :	:	:	
								0.081:			
зи:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.00
								6040 :			
	-3171 :	У-стро	ка 14	Cmax=	0.089 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=35	8)
x= -	-1627 :	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	496
 )c :	0.069	0.076	0.082	0.087	0.089	0.089	0.085	0.079:	0.072	0.065	0.05
Cc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.01
оп: Јоп:	33 : 5.22 :	26 : 4.76 :	17 : 4.45 :	8 : : 4.23 :	358 : 4.23 :	348 : 4.32 :	339 : 4.59 :	331 : 5.00 :	324 : 5.49 :	318 : 5.99 :	313
	:	:	:	: :	:	:	:	: :	:	:	
ои: Си:	0.065: 6028:	0.0/1: 6028 :	6028	: 0.080: : 6028 :	0.081: 6028 :	0.0/9: 6028 :	0.074: 6028:	0.068:	0.062: 6028:	0.056: 6028 :	0.05 6028
Ви:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.00
Резу								Модель	: MPK-2	014	
		-			= 1009.				ПЛКмо		
Marr	JAMES DE	ил сумм	чриал Г	онцепт				72 доли 55 мг/м3			
Mako											
		тся при	опасно	ом напр	авлении	230 .	град.				
До	остигає		и 5. В та	скорост блице з	и ветра заказано	7.69 п вкладчи	м/с иков не	е более	чем с 9	5% вкла,	да
Дo	остигає	иников:	и 5. В та	скорост блице з	и ветра заказано ВКЛАДЫ И	7.69 г вкладч СТОЧНИК	м/с иков не ЭВ	в%  Сум			

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
     Суммарные жолд. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                           :0023 Месторождение строичельного камня "Золоторунное" ТОО "СК-грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКМ.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
         Вар.расч. :5
                     ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_______11113 |
                Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Ump) м/с
      (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                                              6
                                                                                    8
  1-| 0.060 0.064 0.066 0.068 0.068 0.066 0.063 0.060 0.056 0.052 0.048 |- 1
  2-| 0.069 0.074 0.078 0.081 0.081 0.079 0.074 0.069 0.063 0.058 0.053 |- 2
         0.080 0.089 0.096 0.101 0.101 0.097 0.089 0.081 0.072 0.064 0.058 |- 3
         0.094 0.109 0.124 0.134 0.135 0.126 0.112 0.096 0.083 0.072 0.063 |- 4
         0.111 0.138 0.170 0.197 0.202 0.179 0.147 0.118 0.096 0.080 0.068 |- 5
         0.132 0.179 0.254 0.341 0.363 0.289 0.202 0.145 0.110 0.088 0.073 |- 6
         0.150 0.227 0.392 0.664 0.820 0.473 0.280 0.174 0.123 0.095 0.077 |- 7
 8-1
        0.159 0.256 0.480 1.942 6.657 0.740 0.339 0.193 0.131 0.099 0.080 |- 8
        0.152 0.237 0.426 0.975 1.548 0.629 0.330 0.191 0.132 0.100 0.080 |- 9
        0.134 0.188 0.287 0.411 0.459 0.425 0.265 0.172 0.124 0.096 0.078 1-10
        0.113 0.144 0.186 0.228 0.248 0.234 0.188 0.143 0.112 0.090 0.075 |-11
        0.095 0.113 0.132 0.149 0.157 0.153 0.137 0.116 0.097 0.081 0.070 |-12
13-| 0.081 0.091 0.102 0.110 0.114 0.113 0.105 0.095 0.083 0.073 0.064 |-13
14-| 0.069 0.076 0.082 0.087 0.089 0.089 0.085 0.079 0.072 0.065 0.059 |-14
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 6.6570272 долей

= 1.3314055 мг/м3
                                                                                  6.6570272 долей ПДКмр
 Достигается в точке с координатами: Xм = 1009.0 м ( X-столбец 5, Y-строка 8) Yм = 783.5 м При опасном направлении ветра : 236 град. и "опасной" скорости ветра : 7.69 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
     ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
         Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
         Всего просчитано точек: 15
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 9.0 (Ump) м/
                                          _Расшифровка_обозначений_
                         Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                         Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                       | Ки - код источника для верхней строки Ви
          5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
                                                3787: 3816:
                                                                          3869: 3956:
                                                                                                     4178:
                                                                                                                  4189: 4213:
Qc : 0.070: 0.070: 0.069: 0.071: 0.067: 0.073: 0.065: 0.069: 0.067: 0.061: 0.061: 0.061: 0.065: 0.060: 0.063:
Cc: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013:
Φοπ: 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 221 : 219 : 224 : 220 : 226 : 225 : 221 : 221 : 222 : 226 : 223 : 226 Uoπ: 5.14 : 5.16 : 5.22 : 5.06 : 5.46 : 4.90 : 5.57 : 5.22 : 5.42 : 5.89 : 5.99 : 5.99 : 5.57 : 6.05 : 5.79
ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.063: 0.069: 0.061: 0.064: 0.063: 0.057: 0.056: 0.057: 0.061: 0.056: 0.059:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 602
KM : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
 Результаты расчета в точке максимума
                                                                         ПК ЭРА v3.0.
                                                                                                   Молель: МРК-2014
                  Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                                    0.0730464 доли ПДКмр|
0.0146093 мг/м3 |
  Максимальная суммарная концентрация | Сs=
```

ТОО «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год

224 град. Достигается при опасном направлении и скорости ветра 4.90~м/c Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада _вклады_источников | Вклад |Вклад в%| |-С[доли ПДК]|-----| |Вклад в%| Сум. %| | Doque... | -M- (Mq) -M---- | Объ.Пл Ист. | --- | 1002301 60281 π11 0.069323 94.9 94.9 | 0.087686099 |002301 6040| П1| 0.0509| 0.001772 2.4 В сумме = 0.071095 Суммарный вклад остальных = 0.001951 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 :051 Тайыншинский р-н., СКО. Город :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3 Вар.расч. :5 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 по 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с Расшифровка_обозначений_ Qc - суммарная концентрация [доли ПДК Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [угл. град. Ки - код источника для верхней строки Ви 867: 794: 964: 5397: 818: 843: 892: 916: 940: 989: 1036: 1084: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -398. -1627: -435: -405: -391: -384 0.429: 0.428: 0.427: 0.426: 0.426: 0.425: 0.425: 0.424: 0.424: 0.424: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 99: 100: 101: 102: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 105: 108: 96: 97 : 103: 106: Uoπ: 0.72 : 0.72 : 0.71 :  $0.71 \ : \ 0.71 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ : \ 0.72 \ :$ 0.410: 0.408: 0.408: 0.406: 0.405: 0.405: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0. Ви 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 4738: 1153: 1176: 1199: 1221: 1243: 1265: 1286: 1308: 1329: 1349: 1369: 1389: -1627: -349: -338: -328: 0.422: 0.423: 0.422: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: : 0.084: 0.085: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.082: 116: 111 . 112 • 114 . 115 . 117 • 118: 119 • 120 • 121 • 122 . 123 • Uon: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.387: Ки 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0. 1783: 1802: 1820: 1838: 1855: 1872: 1889: 1905: 1920: 1935: 1950: 1964: 1978: 236: 93: 109: 217. 256: x= -1627: 126: 143: 161: 179. 198: 276. 296. 0.395: 0.392: 0.388: 0.386: 0.384: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: Uoп: 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.88 : 0.89 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 3420: 2016: 2027: 2038: 2049: 2059: 2068: 2077: 2086: 2093: 2100: 2107: 2113: -1627 • 359. 381 • 403. 425. 447 • 470 • 493. 516. 539. 563. 587 • 610 • 634 • 658 v= 0.374: 0.373: 0.371: 0.370: 0.368: 0.367: 0.365: 0.364: 0.363: 0.362: 0.361: 0.360: 0.359: 0.358: 0.358: 0.374: 0.373: 0.371: 0.075: 0.075: 0.074: 159: 160: 161: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 162: 163: 164: 165: 166: 167: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 168: 169: 170: 171: 172: 173: Фоп: 0.91 : 0.91 0.92 : 0.92 : 0.93 0.93: 0.93 0.94 0.94 : 0.94 0.353: 0.352: 0.351: 0.350: 0.348: 0.347: 0.346: 0.345: 0.343: 0.343: 0.342: 0.341: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0. Ви 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 2140: 2761: 2131: 2134: 2137: 2138: 2140: 2140: 2140: 2139: 2137: 2134: 2131: 2128: y= Qc: 0.357: 0.356: 0.355: 0.355: 0.355: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.353: 0.353: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354

Фоп: 174 : 174 : 175 : 176 : 177 : 178 : 179 : 180 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 187 : Uon: 0.95 : 0.95 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 :

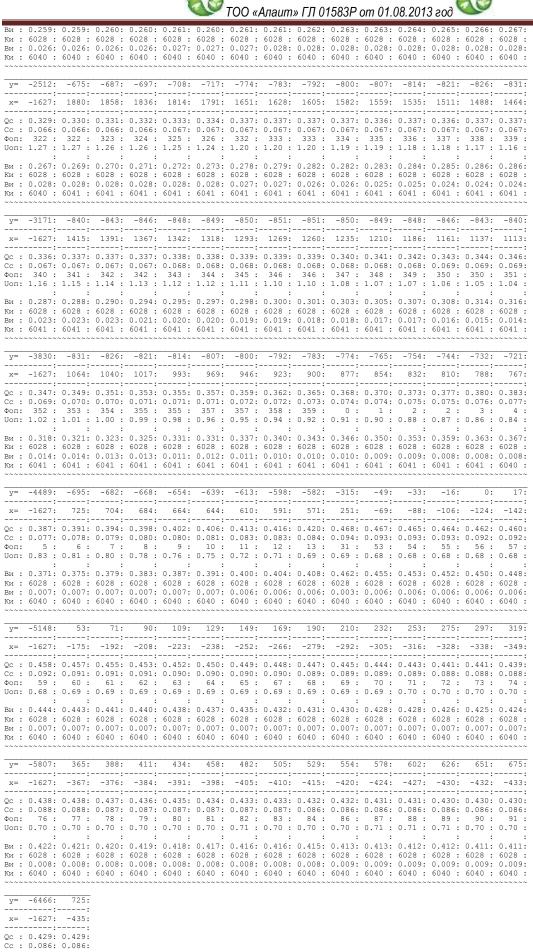


# ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



Ки : Ви : Ки :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	0.337: 6028 : 0.008: 6040 :		6028 : 0.007: 6040 :	6028 : 0.007: 6040 :	6028 : 0.007: 6040 :	6028 : 0.007: 6040 :	6040 :
	2102:									2050:					1002.
x=	: -1627:									1258:					
 0c :										0.361:					
Cc :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:		0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:
				0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.93:	0.93:	0.93:	0.92 :	0.92 :	0.91 :	0.91 :		
			0.340:	0.341:	0.342:	0.341:	0.342:	0.344:	0.344:	0.346: 6028:	0.347:	0.348:	0.350:		
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:		0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
										~~~~~					
										1809:					
	-1627:	1407:	1427:	1447:	1467:	1485:	1542:	1561:	1579:	1597: :	1614:	1631:	1648:	1664:	1679:
Qc :	0.368:	0.369:	0.371:	0.373:	0.374:	0.376:	0.381:	0.382:	0.384:	0.386:	0.387:	0.389:	0.390:	0.391:	
Фоп:	202 :	203 :	204 :	205 :	206 :	207 :	210 :	211 :	212 :	213 :	214 :	215 :	216 :	217 :	218 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки:	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	0.373:	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Ки:	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	0.006: 6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :
										~~~~~					
 A=	:	:	:		:	:	:	:	:	744: : 2300:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.350:	:	:	:	:	:
Cc :	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:
				0.76 :	0.75 :	0.71 :	0.90 :	0.91 :	0.93:	0.95 :	0.96:	0.98 :			270 : 1.02 :
					0.392:	0.402:	0.351:	0.347:	0.343:	0.339:	0.335:	0.332:			
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	6028 : 0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки:										6040 :					6040 :
						494:				398:				301:	
		:	:	:		:	:	:	:	:	:	:	:	:	
				2386:	2393:	2400:				2419:			2427:	2428:	2429:
Qc :	0.332:	0.328:	0.326:	2386: : 0.324:	2393: : 0.322:	2400: : 0.319:	0.317:	0.315:	0.313:	0.312:	0.310:	0.309:	2427: : 0.307:	2428: : 0.306:	2429: : 0.305:
Qc : Сc : Фол:	0.332: 0.066: 271:	0.328: 0.066: 272:	0.326: 0.065: 273:	2386: : 0.324: 0.065: 273:	2393: : 0.322: 0.064: 274:	2400: : 0.319: 0.064: 275:	0.317: 0.063: 276:	0.315: 0.063: 277:	0.313: 0.063: 278:	0.312: 0.062: 278:	0.310: 0.062: 279:	0.309: 0.062: 280:	2427: : 0.307: 0.061: 281:	2428: : 0.306: 0.061: 282:	2429: : 0.305: 0.061: 282:
Qc : Cc : Фоп: Uon:	0.332: 0.066: 271: 1.03:	0.328: 0.066: 272: 1.05:	0.326: 0.065: 273: 1.06:	2386: : 0.324: 0.065: 273: 1.07:	2393: : 0.322: 0.064: 274: 1.08:	2400: : 0.319: 0.064: 275: 1.09:	0.317: 0.063: 276: 1.11:	0.315: 0.063: 277: 1.12:	0.313: 0.063: 278: 1.13:	0.312: 0.062: 278: 1.14:	0.310: 0.062: 279: 1.15:	0.309: 0.062: 280: 1.16:	2427: : 0.307: 0.061: 281: 1.17:	2428: : 0.306: 0.061: 282: 1.18:	2429: : 0.305: 0.061: 282: 1.18:
Qc : Сc : Фоп: Uoп: Ви : Ки :	0.332: 0.066: 271: 1.03: 0.318: 6028:	0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028:	0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028:	2386: : 0.324: 0.065: 273: 1.07: : 0.308: 6028:	2393: : 0.322: 0.064: 274: 1.08: : 0.305: 6028:	2400: : 0.319: 0.064: 275: 1.09: : 0.302: 6028:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028:	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028:	0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028:	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028:	0.309: 0.062: 280: 1.16: 0.289: 6028:	2427: : 0.307: 0.061: 281: 1.17: : 0.287: 6028:	2428: : 0.306: 0.061: 282: 1.18: : 0.286: 6028:	2429: : 0.305: 0.061: 282: 1.18: : 0.281: 6028:
Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви :	0.332: 0.066: 271: 1.03: 0.318: 6028: 0.007:	0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007:	0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007:	2386: : 0.324: 0.065: 273: 1.07: : 0.308: 6028: 0.008:	2393: : 0.322: 0.064: 274: 1.08: : 0.305: 6028: 0.008:	2400: : 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009:	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009:	0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010:	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010:	0.309: 0.062: 280: 1.16: 0.289: 6028: 0.010:	2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: : 0.287: 6028: 0.011:	2428: : 0.306: 0.061: 282: 1.18: : 0.286: 6028: 0.011:	2429: : 0.305: 0.061: 282: 1.18: :
Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви :	0.332: 0.066: 271: 1.03: 0.318: 6028: 0.007: 6040:	0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040:	0.326: 0.065: 273: 1.06: : 0.312: 6028: 0.007: 6040:	2386: : 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040:	2393: : 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040:	2400: : 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040:	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009:	0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040:	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040:	0.309: 0.062: 280: 1.16: 0.289: 0.010: 6028:	2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: : 0.287: 6028: 0.011: 6040:	2428: : 0.306: 0.061: 282: 1.18: 0.286: 6028: 0.011: 6040:	2429:: 0.305: 0.061: 282: 1.18: : 0.281: 6028: 0.012: 6040:
Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ки :	0.332: 0.066: 271: 1.03: 0.318: 6028: 0.007: 6040: 	0.328: 0.066: 272: 1.05: : 0.315: 6028: 0.007: 6040: ~~~~~~	0.326: 0.065: 273: 1.06: : 0.312: 6028: 0.007: 6040:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040:	2393: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040:	2400: : 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040:	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040:	0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040:	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040:	0.309: 0.062: 280: 1.16: : 0.289: 6028: 0.010: 6040: 	2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: :: 0.287: 6028: 0.011: 6040:	2428: : 0.306: 0.061: 282: 1.18: : 0.286: 6028: 0.011: 6040:	2429:: 0.305: 0.061: 282: 1.18: 0.281: 6028: 0.012: 6040:
Qc : Cc : Фоп: Uоп: Ви : Ки : ~~~~ y= 	0.332: 0.066: 271: 1.03: 0.318: 6028: 0.007: 6040: -535: -1627:	0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: : 0.308: 6028: 0.008: 6040:: 2428:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: : 0.305: 6028: 0.008: 6040:: 2427:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040:: 2425:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: ~~~~~~~	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 80:	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040: 56: : 2415:	0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040: 7: : 2405:	0.309: 0.062: 280: 1.16: 0.289: 6028: 0.010: 6040: : 2400:	2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: 0.287: 6028: 0.011: 6040:: 2393::	2428:: 0.306: 0.061: 282: 1.18: : 0.286: 6028: 0.011: 6040:: 2386:	2429:: 0.305: 282: 1.18: 0.281: 6028: 0.012: 6040:: 2379:
Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Xи : Y=  Qc : Cc :		0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 2430:: 0.303: 0.0061:	0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 202:: 2429:: 0.303: 0.0061:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040:: 2428:: 0.302: 0.060:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040:: 2427:: 0.301: 0.060:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040:: 2425:: 0.300: 0.060:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422:: 0.300: 0.000:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419:: 2419: 0.300: 0.060:	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040: 2415: : 2415: 0.299: 0.060:	0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 31: : 2410: 0.299: 0.060:	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040: 7: : 2405: : 0.299: 0.060:	: 0.309: 0.062: 280: 1.16: : 0.289: 6028: 0.010: 6040:: 2400:: 0.299: 0.060:	2427:	2428:: 0.306: 282: 1.18: 0.286: 6028: 0.011: 6040:: 2386:: 0.299: 0.060:	2429:: 0.305: 282: 1.18: 0.281: 6028: 0.012: 6040:: 2379:: 0.300: 0.060:
Qc : Cc : Фол: Uoл: Ви : Ки : Ки : X= Qc : Cc : Фол:		0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 2430:: 0.303: 0.061: 284: 1.21:	0.326: 0.065: 273: 1.06: : 0.312: 6028: 0.007: 6040: 202:: 2429: 0.303: 0.061: 285: 1.21:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040:: 2428:: 0.302: 0.060: 286: 1.22:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040:: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040:: 2425:: 0.300: 0.660: 287: 1.24:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 104: 2422: 0.300: 0.060: 288: 1.24:	0.315: 0.063: 277 : 1.12 : 0.299: 6028 : 0.009: 6040 : 80: : 2419: 0.300: 0.060: 289 : 1.25 :	0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040: 56: 2415: 0.299: 0.290: 1.26:	0.312: 0.362: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 2410: : 0.299: 0.299: 0.299: 1.26:	0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040: 7: 2405: 0.299: 0.299: 1.27:	0.309: 0.062: 280: 1.16: : 0.289: 6028: 0.010: 6040:: 2400:: 0.299: 0.060: 292: 1.28:	2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.7: 0.287: 6028: 0.011: 6040:: 2393:: 0.299: 0.060: 293: 1.28:	2428:: 0.306: 0.061: 282: 1.18: 0.286: 6028: 0.011: 6040:: 2386:: 0.299: 0.060: 294: 1.29:	2429:
Qc : Cc : Фоп: Uoп:  Ви : Ки : Ви : y= Qc : Cc : Фоп: Uoп:	-535: -1627: 0.304: 0.318: 6028: 0.318: 6028: 0.007: 6040: -535: -1627: 0.304: 0.061: 283: 1.19:	0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279:	0.326: 0.326: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.307: 6040: 202:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278:	2386:	2393:	2400:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 0.060: 288: 1.24: 0.271:	0.315: 0.315: 0.277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 0.060: 289: 1.25: : 0.270:	0.313: 0.313: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040: 2415: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.269:	0.312: 0.362: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 31:: 0.299: 0.060: 290: 1.26: : 0.266:	0.310: 0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040:	0.309: 0.309: 280: 280: 1.16: 0.289: 6028: 0.010: 6040:: 2400: 0.060: 292: 1.28: 0.265:	2427:	2428:	2429:
Qc : Qc : Фоп: Иоп: Ви : Ки : Ви : Сс : Фоп: Фоп: Иоп: Ви : Фоп: Ви : Фоп: Ви : Фоп: Ви : Фоп: Ки : Ви : Ки : Ви : Ки : Ви : Ки : Ви : Ви : Ки : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : В		0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 2430: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 202:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040: 2425:: 2425:: 0.300: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 289: 1.25: 0.270: 6028: 0.015:	0.313: 0.363: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040:: 2415:: 0.299: 0.600: 290: 1.26: 0.269: 6028: 0.015:	0.312: 0.362: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040:: 2410: 0.299: 0.660: 290: 0.266: 6028: 0.017:	0.310: 0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040:: 2405:: 0.299: 0.291: 1.27: 0.265: 6028: 0.017:	: 0.309: 0.309: 280: 1.16: : 0.289: 6028: 0.010: 6040:: 2400: 292: 1.28: 0.265: 6028: 0.017:	2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: 0.287: 6028: 0.011: 6040:: 2393:: 0.293: 1.28: 0.294: 6028: 0.018:	2428:	2429:
Qc :		0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040:	0.326: 0.365: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 202:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 0.302: 0.060: 286: 1.22: 0.277: 6028: 0.213: 6040:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.213: 6028: 0.014: 6040:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040:: 2425:: 0.300: 0.060: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015: 6040:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422:: 0.300: 0.060: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015: 6040:	80:: 0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040:: 0.300: 0.060: 289: 1.25: 0.270: 6028: 0.015: 6040:	0.313: 0.313: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040: 2415:: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.269: 6028: 0.015: 6040:	0.312: 0.362: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 2410:: 0.299: 0.666: 290: 1.26: 0.266: 6028: 0.017: 6040:	0.310: 0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 6040:: 0.299: 0.060: 291: 1.27: 0.265: 6028: 0.017: 6040:	-16: -2400: -229: -1.28 : -1.6 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28 : -1.28	2427:	2428:	2429:
Qc :	-535: -1627: 0.304: 0.066: 271: 0.318: 6028: 0.007: 6040: -535: -1627: 0.304: 0.061: 283: 1.19: 0.280: 6028: 0.012: 6012:	0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.279: 6028: 0.012: 6040:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 202:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040:	2386:	2393:: 0.322: 0.064: 274 : 1.08 : 0.305: 6028 : 0.008: 6040 : 2427:: 0.301: 0.060: 286 : 1.23 : 0.273: 6028 : 0.014: 6040 :	2400:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 0.060: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015: 6040:	80:	56: : 0.299: 0.296: 6028: 0.296: 6028: 0.009: 6040: : 0.299: 1.26: 0.269: 6028: 0.269: 6028: 0.269:	0.312: 0.362: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 2410: 0.060: 290: 1.26: 0.266: 6028: 0.017: 6040:		-16: -2400: -229: -1.6 : 0.289: 6028: 0.010: 6040: -2400: -2400: -2292: 1.28: 0.265: 6028: 0.265: 6028: 0.265:	2427:	2428:	2429:
Qc :		0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 2430: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040:: 2362:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 202:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040::	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 0.302: 0.060: 286: 1.22: 0.060: 0.277: 6028: 0.013: 6028:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040: 2425:: 0.300: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015: 6040:	0.317: 0.363: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.309: 6040: 2422: 0.300: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015: 6040: 2311:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 289: 1.25: 0.270: 6028: 0.015: 6040:	: 0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040:: 2415:: 0.299: 0.600: 290: 1.26: 0.269: 6028: 0.015: 6040:: 2287:	0.312: 0.362: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 2410: 0.299: 0.660: 290: 1.26: 6028: 0.017: 6040:	: 0.310: 0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010:: 2405:: 0.299: 0.265: 6028: 0.017: 6040::		2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: 0.287: 6028: 0.011: 6040: 2393:: 0.293: 1.28: 0.296: 6028: 0.018: 6040:: 0.366:	2428:	2429:
Qc :		0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 2430: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040: -133: -2362: -3362:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: : 0.312: 6028: 0.007: 6040: 2429:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040:: 2353:: 0.301:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 2428: 0.060: 286: 1.22: 0.060: 1.22: 0.013: 6040: -179:: 2344: 0.301:	2393:	2400:	0.317: 0.363: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 0.600: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015: 6040: -245: -2311: -3311:	0.315: 0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 2419: 0.300: 0.60: 289: 1.25: 0.270: 6028: 0.015: 6040: 2300: -266: -2300: 0.300:	0.313: 0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 2415: 0.290: 1.26: 0.290: 1.26: 0.005: 6028: 0.015: 6040: 288: -288: -288: -288:	0.312: 0.312: 0.302: 278: 1.14: : 0.292: 6028: 0.010: 2410:: 0.299: 0.66: 6028: 0.017: 6040:: 2274:: 0.306:	0.310: 0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 2405: 0.299: 0.060: 291: 1.27: 0.265: 6028: 0.017: 6040: -329: -329: -329: -329: 0.307:	-16: -2400: -2400: -2400: -2400: -2400: -2400: -2400: -2400: -349: -349: -349: -349: -349: -349: -349:	2427:	2428:	2429:
Qc :	-1194: -1194: -1030: -1030: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -10318: -1	0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 227:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040:: 0.33: 0.061: 2362:: 0.301: 0.060: 296:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 2429: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.278: 6029: 0.331: 0.060: 2353:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 0.302: 0.060: 286: 1.22: 0.013: 6040:: 0.277: 6028: 0.013: 6040:: 0.301: 0.060: 298:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.014: 6040:: 2333:: 0.302: 0.060: 299:	2400:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.309: 6040: 2422: 0.300: 0.060: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.271: 6028: 0.271: 6028: 0.301: 300: 0.661: 300:	80:	56:: 0.299: 0.063: 278 : 1.13 : 0.296: 6028 : 0.009: 6040 : 2415: 0.299: 0.269: 6028 : 0.269: 6028 : 0.269: 6028 : 0.269: 6028 : 0.305: 0.015: 6040 :	0.312: 0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 2410: 0.299: 0.266: 6028: 0.017: 6040: 2274:: 0.306: 0.061: 303:		-16: -2400: 292: 1.28 : 0.289: 6028: 0.010: 6040: -2400: 292: 1.28 : 0.265: 6028: 0.017: 6040: -349: -349: -349: -349: -349: 0.308: 0.308: 0.308:	2427:	2428:	2429:
Qc :		0.328: 0.328: 0.366: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 6040: 2430: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040: 2362:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.029: 0.303: 0.061: 296: 0.303: 0.061: 296: 0.303: 0.061: 296: 0.303:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: : 0.312: 6028: 0.007: 2429:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040:: 2353:: 0.301: 0.060: 2353:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 2428: 0.060: 286: 1.22: 0.077: 6028: 0.013: 6040:: 0.301: 0.301: 0.060: 298: 1.31:	2393:	2400:	0.317: 0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 0.600: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015: 6040: 2311:: 0.300: 0.600: 2311: 0.300: 1.31:	0.315: 0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 2419: 0.300: 0.60: 289: 0.270: 6028: 0.015: 6040: 2300:: 0.304: 0.661: 301: 1.32:	0.313: 0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 2415: 0.290: 1.26: 0.290: 1.26: 0.290: 0.269: 6028: 0.015: 6040: 288: -288: -288: 0.015: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305:	0.312: 0.312: 0.062: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 6040: 2410: 0.299: 0.266: 6028: 0.017: 6040: 2274:: 0.306: 0.061: 303:			2427:	2428:	2429:
QC :		0.328: 0.328: 0.366: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 2430:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040:: 2362:: 0.303: 0.61: 284: 1.21: 0.279: 6028: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30: 1.30	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 6028: 0.007: 6040: 2429: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040: 2353:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 1.21: 0.278: 6028: 0.278: 6028: 1.21: 0.260: 6028:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 2428: 0.060: 286: 1.22: 0.060: 286: 0.013: 6040: 2344: 0.301: 0.060: 298: 1.31: 0.260: 6028:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 2.008: 6040: 2427:: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.014: 6040: 2333:201:201: 2333: 0.302: 0.060: 299: 1.31: 0.260: 6028:	2400:	0.317: 0.363: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 0.600: 288: 1.24: 0.271: 6028: 2311:: 0.300: 1.30: 1.31: 0.257: 6028:	0.315: 0.315: 0.063: 277 : 1.12 : 0.299: 6028 : 0.009: 6040 : 2419:	0.313: 0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 2415: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.299: 0.258: 6028: 2287:	-309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:			2427:	2428:	2429:
QC :		0.328: 0.328: 0.328: 0.066: 272: 1.05: 0.315: 6028: 0.007: 2430:: 2430:: 0.303: 0.061: 284: 1.21: 0.279: 6028: 0.012: 6040:: 0.301: 0.660: 2966: 1.30: 0.266: 1.30: 0.266: 0.28: 0.202: 0.202:	0.326: 0.326: 0.365: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 2429:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6028: 0.301: 0.600: 2977: 1.30: 0.260: 0.297: 1.30: 0.260: 0.297: 0.300:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07 : 0.308: 6028 : 0.008: 6040 :	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.014: 6040:: 0.302: 0.060: 299: 1.31: 0.260: 0.299: 0.201: 6028: 0.021: 6040:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.009: 6040: 2425:: 0.300: 0.060: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015: 6040:: 0.303: 0.061: 299: 1.31: 0.257: 6028: 0.022: 6040:	0.317: 0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 0.600: 288: 0.015: 6028: 0.300: 1.31: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.203:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419:: 0.300: 1.25: 0.270: 6028: 0.015: 6040: 2300:: 0.304: 0.061: 301: 1.32: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.233: 6028: 0.233:	0.313: 0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 2415:: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.269: 6028: 0.015: 6028: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.298: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.238: 0.238:	0.312: 0.312: 0.302: 278: 1.14: 0.292: 6028: 0.010: 2410:: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.266: 6028: 0.017: 6028: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.303: 1.32: 0.258: 0.258: 0.228: 0.023: 6040:	0.310: 0.310: 0.310: 0.062: 279: 1.15: 0.291: 6028: 0.010: 2405:: 0.299: 0.060: 291: 1.27: 0.265: 6028: 0.017: 6028: 0.307: 0.0661: 304: 1.32: 0.259: 0.259: 0.261:		2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: 0.287: 6028: 0.011: 6040: 2393:: 0.293: 1.28: 0.264: 6028: 0.018: 6040:: 0.305: 1.32: 0.262: 0.25: 6028: 0.25:	2428:	2429:
Qc :			0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.312: 6028: 0.007: 6040: 2429:: 0.303: 0.661: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040:: 0.301: 0.6028: 0.013: 0.6028: 0.020: 6028: 0.020: 6028: 0.020: 6028: 0.020: 6040:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07 : 0.308: 6028 : 0.008: 6040 :: 2428:: 0.302: 0.060: 286 : 1.22 : 0.013: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.273: 1.31 : 0.301: 0.306: 0.298 : 1.31 : 0.260: 6028 : 0.021: 6040 :	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.600: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.273:: 0.302: 0.060: 299: 1.31: 0.260: 6028: 0.0261: 6040:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6028: 0.009: 6040: 2425:: 0.300: 0.060: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015: 6040: 2323:: 0.303: 0.061: 299: 1.31: 0.257: 6028: 0.0257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257:	0.317: 0.363: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.309: 6040: 2422: 0.300: 288: 1.24: 0.271: 6028: 0.015: 6040: 2311: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303:					-16: -2400: 292: 1.280: 0.299: 0.010: 0.010: 2400: 2400: 292: 1.28: 0.265: 6028: 0.017: 6040:: 0.292: 0.559: 0.305: 1.32: 0.559: 6028: 0.024: 0.305:	2427:	2428:	2429:
QC: QC: QC: QC: QC: QC: QC: QC: QC: QC:	-1194: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1628: -1	0.328: 0.328: 0.366: 272: 1.05: 6.28: 0.307: 6040: 2430:	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.22: 0.303: 2429: 0.303: 0.661: 285: 0.278: 6028: 0.013: 6040: 2353: 0.060: 2353: 0.300: 1.30: 2353: 0.300: 2429: 0.303: 0.300: 0.303: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 2428: 0.060: 286: 1.22: 0.060: 286: 1.22: 0.013: 6040: 2344:: 0.301: 0.060: 2344:: 0.301: 0.060: 2481: 0.278:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.014: 6040: 2333:: 2333:: 0.302: 0.060: 299: 1.31: 0.260: 6028: 0.021: 6040:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.009: 6028: 0.009: 6040: 2425:: 0.300: 0.600: 287: 1.24: 0.015: 6040: 2323:: 2323:: 0.300: 0.601: 299: 1.31: 0.257: 6028: 0.025: 6040:	0.317: 0.063: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 1.31: 0.257: 6028: 0.300: 1.31: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.300: 1.31: 0.257: 6028: 0.233: 6040: -534:	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 0.060: 289: 1.25: 0.270: 6028: 0.015: 6040: 2300: -266: -2300: 0.301: 1.32: 0.301: 1.32: 0.258: 6028: 0.258: 6028: -551:	0.313: 0.313: 0.063: 278: 1.13: 0.296: 6028: 0.009: 6040: 2415: 0.299: 0.600: 290: 1.26: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.299: 1.26: 0.299: 1.26: 0.299: 1.26: 0.299: 1.26: 0.299: 0.299: 1.26: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.290: 1.26: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:	-309: -319: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.329: 0.410: -311: -32410: 0.299: 0.660: 0.290: 1.26: 0.290: 1.26: 0.306: 0.306: 0.303: 1.32: 0.358: 6028: 0.023: 6040: -582:	-329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329:		2427:: 0.307: 0.061: 281: 1.17: 0.287: 6028: 0.011: 6040: 2393:: 0.293: 0.060: 293: 1.28: 0.264: 6028: 0.018: 6040: 2233:: 2233:: 0.309: 0.305: 1.32: 0.257: 6040:	2428:	2429:
Qc :				2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07 : 0.308: 6028 : 0.008: 6040 : 2428:: 0.302: 0.060: 286 : 1.22 : 0.013: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.273: 1.31 : 0.260: 6028 : 0.260: 6028 : 0.260: 6028 : 0.260: 6028 : 0.278:: 2344:: 2344:: 2344:: 2344:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.302: 6040: 205: 0.009: 6040: 2425:: 0.300: 0.060: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015: 6040: 2323:: 0.303: 0.061: 299: 1.31: 0.257: 6028: 0.0257: 6028: 0.0257: 6028: 0.0257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.2							2427:	2428:	2429:: 0.305: 0.061: 282: 1.18: 0.281: 6028: 0.012: 6040: -87:: 2379:: 0.300: 0.060: 294: 1.29: 0.261: 6028: 0.020: 6040:: 0.311: 0.062: 307: 1.32: 0.258: 0.026: 6040:
QC :	-1194: -1627: -1853: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1627: -1853: -1627: -1853:	0.328: 0.328: 0.366: 272: 1.05: 6.28: 0.307: 6040: 2430: 2430: 0.303: 0.661: 284: 1.21: 0.279: 6040: 2362: 0.012: 6040: 2362: 0.303: 0.661: 1.30: 2362: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.30	0.326: 0.326: 0.065: 273: 1.06: 0.12: 6028: 0.007: 6040: 2429:: 0.303: 0.661: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040: 2353:: 0.303: 0.661: 2353:: 0.303: 0.661: 2353:: 0.303: 0.661: 2353:: 0.304: 0.200: 6040:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07: 0.308: 6028: 0.008: 6040: 2428:: 0.302: 0.302: 0.302: 0.277: 6028: 0.013: 6040: 2344:: 0.302: 0.201: 6040: 2481:: 0.315:	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6040: 2333:: 2333:: 0.302: 0.060: 299: 1.31: 0.260: 6040:	2400:	0.317: 0.363: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 0.600: 288: 0.124: 0.300: 1.31: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.300: 1.31: 0.257: 6028: 0.257: 6028: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:	0.315: 0.315: 0.063: 277 : 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419: 0.300: 0.300: 1.25: 0.270: 6040: 2300: -266: -2300: -2300: -251: 0.258: 6028: 0.015: 6040: -266:	-2415: -0.290: -0.290: -0.290: -0.290: -0.290: -0.260: -0.290: -0.260: -0.290: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260: -0.260:	-309: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -3274: -32			2427:	2428:	2429:
QC : QC : QC : QC : QC : QC : QC : QC :	-1194: -127: -1833: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853: -1627: -1853:	-133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133: -133:	0.326: 0.326: 0.365: 273: 1.06: : 0.312: 6028: 0.007: 6040: 2429:: 0.303: 0.061: 285: 1.21: 0.278: 6028: 0.013: 6040: 2353:: 0.301: 0.060: 297: 1.30: 0.200: 6028: 0.020: 6040:: 0.314: 0.063: 310:	2386:: 0.324: 0.065: 273: 1.07 : 0.308: 6028 : 0.008: 6040 : 2428:: 0.302: 0.060: 286 : 1.22 : 0.060: 286 : 1.22 : 0.277: 6028 : 0.013: 6040 : 2344:: 0.301: 0.060: 298 : 0.31 : 0.260: 6028 : 0.21: 6040 :: 0.315: 0.063: 311 :	2393:: 0.322: 0.064: 274: 1.08: 0.305: 6028: 0.008: 6040: 2427:: 0.301: 0.060: 286: 1.23: 0.273: 6028: 0.014: 6040:: 2333:: 0.302: 0.060: 299: 1.31: 0.260: 6028: 0.021: 6040:: 0.301: 0.299: 1.31: 0.203:	2400:: 0.319: 0.064: 275: 1.09: 0.009: 6040: 2425:: 0.300: 0.060: 287: 1.24: 0.272: 6028: 0.015: 6040: 2233:: 0.303: 0.061: 299: 1.31: 0.257: 6028: 0.022: 6040:	0.317: 0.363: 276: 1.11: 0.301: 6028: 0.009: 6040: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 2422: 0.300: 1.24: 0.303: 0.601: 300: 1.31: 0.257: 6028: 0.023: 6040: 0.23: 6040: 0.25640: 0.276: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.303: 0.30	0.315: 0.063: 277: 1.12: 0.299: 6028: 0.009: 6040: 2419:: 0.300: 289: 1.25: 0.270: 6028: 0.015: 6040: 2300:266:: 0.300: 1.32: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258:	-288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -287: -288: -288: -287: -288: -287: -288: -288: -287: -288: -287: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -288: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388: -388:	0.312: 0.312: 0.362: 278: 1.14: : 0.292: 6028: 0.010: 2410:: 0.299: 0.060: 290: 1.26: 0.017: 6040:: 0.306: 0.061: 303: 1.32: : 0.258: 0.023: 6040:: 0.306: 0.290: 0.290: 0.2024:: 0.306: 303: 1.32: : 0.258: 0.233: 0.258: 0.233: 0.306: 303: 303: 303: 303: 303: 303: 303:	-329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329: -329:		2427:	2428:: 0.306: 0.061: 282: 1.18: 0.286: 6028: 0.011: 6040: 2386:: 0.294: 1.29: 0.264: 6028: 0.018: 6040:: 0.310: 0.062: 3306: 1.32: 0.25: 6040:: 0.25: 6040:: 0.25: 6040:: 1944:: 0.365: 320:	2429:





∪оп: 0.70 : 0.72 : Ви : 0.411: 0.410:

Ки : 6028 : 6028 : Ви : 0.009: 0.009: Ки: 6040: 6040:

Результаты расчета в точке максимума  $\,$  ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Координаты точки : X=  $\,$  251.0 м,  $\,$  Y=  $\,$  -315.0 м

Максимальная суммарная концентрация  $\overline{\mid \text{Cs}=}$ 0.0935408 мг/м3

Достигается при опасном направлении 31 град. и скорости ветра 0.69~m/c Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

В сумме = 0.461734 98.7 Суммарный вклад остальных = 0.005970 1.3

10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Группа точек 001

Группа точек 001 гора точек 101 гора точек 101 гора точек 101 гора точек 101 гора точек 101 гора точек 1023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 гора точек 10301 - Азота (ТV) диоксид (Азота диоксид) (4) гора точек 10301 - Азота (ТV) диоксид (Азота диоксид) (4) гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301 гора точек 10301

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 9.0(Ump) м/с

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4097721 доли ПДКмр| 0.0819544 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град. и скорости ветра 0.73~m/c Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

В сумме = Суммарный вклад остальных = 0.397086 0.012687

```
Исходные параметры источников
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      К ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МҮК-2014
ГОРОД : 051 ТАЙЫНШИИСКИЙ Р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
Вар.расч. :5 Расч.лод: 2027 (СП) Расчет проводился 15
Примесь :0304 - Аэот (II) оксид (Азога оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
                                                              Расчет проводился 15.03.2024 15:21
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
                                       Wo
                                                                                                                      |Alf| F | KP |Ди| Выброс
~ | ~~~~M~~~~
                                                                                          5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
                                                         0.0
                                                                  1235 00
                                                                                  217 00
                                                                                                                              1 0 1 000 0 0 0037500
                                                                                                                           1.0 1.000 0 0.0005730
0 1.0 1.000 0 0.1284400
002301 0004 T
                                                                  1227.00
                                                                                  208.00
002301 6028 П1
                                                                    835.00
                                                                                   666.00
                                                                                                   2.00
                                                                                                                  2.00
002301 6040 Π1
002301 6041 Π1
                                                                                                                 20.00 50 1.0 1.000 0 0.0082730
                                                                                                  10.00
                                                                                                                 40.00 60 1.0 1.000 0 0.0079350
                                                          0.0
                                                                   1232.00
                                                                                  180.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                 .001 гамыншинским р-н., ско.
1002 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
15 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
1304 для энергетики и ЛЕТО для остальных
10304 - Азот (І
      Объект
      Сезон
      Примесь
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
     всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
     расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                  Источники_
                                                      Их расчетные параметры
 Номер
              Код
                             Тип
                                                       _Cm
                                                                       IJm
 -п/п-|Объ.Пл Ист.|----
    1 |002301 0003|
2 |002301 0004|
                                                                                    28.5
                                                                                    28.5
                             0.128440| П1 |
                                                   11.468575
                                                                                    11.4
        |002301 6028|
                                                                     0.50
        1002301 60401
                             0.008273| П1 |
0.007935| П1 |
                                                  0.738707 |
0.708526 |
                                                                     0.50
       002301 6041
                             0.148971 r/c
        Суммарный Mq=
       Сумма См по всем источникам =
                                                   12.961313 долей ПДК
       Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
   Управликшие ....

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2U14

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
      Тород :001 тамыншинский р-н., CRO.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "CK-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (І1) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
      Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие
      Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5~{\rm M/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
      Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
      размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                              _Расшифровка_обозначений
               Расшифровка обозначении

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются |
 у= 5397 : У-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=174)
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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:
      -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
 x= -1627 :
```



								7 0 7 0 7 0 1 7 1 7			
						: 0.006:					
~~~~	~~~~~	. 0.002:	~~~~~			: 0.003:	~~~~~	. 0.002:	~~~~~	~~~~~	0.002:
	1070	. V amna	2	Cmarr=	0 000	-	V /	1000 0.		0000=10	121
	:	:				долей ПД					
X=						1668: ::					
	0.006:	: 0.007:	0.008	0.008	0.008	0.008:	0.007	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:
						: 0.003:					0.002:
	3420 :	: Y-стро :	ка 4	Cmax=	0.011	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	13)
x=						1668:					
Qc :	0.008	0.009:	0.010	0.011	0.011	0.010:	0.009	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.003:	: 0.004:	0.004	0.004	0.004	: 0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
~~~		~~~~~	.~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ .	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~~
y=	2761 :	: Y-стро	ка 5	Cmax=	0.016	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	(4)
X=						1668:					
Oc :						0.015:					
	0.004:	: 0.004:	0.006	0.006	0.007	: 0.006:	0.005	0.004:	0.003:	0.003:	
~~~~		~~~~~	.~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~~
у=	2102	: У-стро	ка 6	Cmax=	0.029	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	(6)
X=						1668:					
						0.023:					
	0.004:	: 0.006:	0.008	0.011	0.012	0.009:	0.007	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:
~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~~
	1443 :	: У-стро	ка 7	Cmax=	0.067	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=19	3)
X=	-1627	-968:	-309	: 350:	: 1009	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
	:	::		::	:	::	:	::	:	:	:
Cc :	0.005:	: 0.007:	0.013	0.022	0.027	: 0.038: : 0.015:	0.009:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	108	: 114 :	124	148	193	226 : : 0.68 :	242 :	250:	254:	257:	259 : 4 72 :
	:	: :		: :	:	: :	:	: :	:	:	:
Ви : Ки :	0.011: 6028 :	: 0.017: : 6028 :	0.030 6028	0.051: 6028:	0.067 6028	: 0.038: : 6028 :	0.022:	: 0.014: : 6028 :	0.010: 6028:	0.007: 6028:	0.006: 6028 :
Ви :	:	: 0.001:	0.001	0.001	:	: :		: :	:	:	:
Ки:	.~~~~~	: 6040 :	6040	: 6041 :	: -~~~~~	: :	~~~~~	: :	:		:
	791	· V-ampa		Cmay-	0 5/11	долей ПД	V (v=	1000 0.	Hann n	ompa=23	16)
	:	. 1 CTPC				долеи пд					
X=		-968: 				1668: ::					
	0.013:	0.021:	0.039	0.158	0.541	0.060:	0.028	0.016:	0.011:	0.008:	0.006:
Cc: Oon:	93	: 0.008: : 94:	0.016 97	104	236	0.024: 262:	265	266:	0.004: 267:	0.003: 267 :	0.003: 268:
Uon:	2.32	: 1.41 :	0.71	9.00	7.69	262 : 9.00 :	0.99	: 1.89 :	2.80 :	3.71 :	4.59:
Ви:	0.012	: 0.020:	0.037	0.158	0.541	: 0.060:	0.027	: 0.015:	0.010:	0.007:	0.006:
		: 6028 : : 0.000:				: 6028 : : :			6028 :	6028 :	6028 :
		6040 :							:	:	:
~~~~	.~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ·	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~
	125 :	: У-стро	ка 9	Cmax=	0.126	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=34	2)
x=	-1627	-968:	-309	350	1009	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
	:	::		:	:	::	:	::	:	:	:
Cc :	0.005:	: 0.008:	0.014	0.032	0.050	: 0.051: : 0.020:	0.011:	0.006:	0.004:	0.003:	0.003:
Фоп:	78 :	74:	66	42	342	299 :	288		200 .	278 •	277 :
	2.10	. 1 52 .	0.69	• 9 NN •	9 00	. 0 62 .	1 11	: 283 :	2 87 •	3 77 •	4 65 .
	:	: :		: :	:	: :	:		:	:	:
		: 0.018:	0.033	0.079	: : 0.126	: 0.042:	0.024	: 0.014:	0.010:	0.007:	0.006:
Ки : Ви :	6028 :	: 0.018: : 6028 :	0.033 6028 0.001	: 0.079: : 6028	: : 0.126 : 6028	: 0.042: : 6028 : : 0.005:	0.024: 6028: 0.001:	: 0.014: : 6028: : 0.001:	0.010: 6028: 0.000:	0.007: 6028:	0.006: 6028:
Ки : Ви : Ки :	6028	0.018: 6028:	0.033 6028 0.001 6040	0.079: 6028	: : 0.126 : 6028 :	: 0.042: : 6028 :	0.024: 6028: 0.001: 6040:	: 0.014: : 0.028: : 0.001: : 6040:	: 0.010: 6028: 0.000: 6040:	0.007: 6028:	0.006: 6028 : :
Ки : Ви : Ки :	6028 :	: 0.018: : 0.018: : 6028 : : :	0.033 6028 0.001 6040	: 0.079 : 6028 :	: 0.126 : 6028 :	: 0.042: : 6028: : 0.005: : 6040:	0.024: 6028: 0.001: 6040:	: 0.014: : 0.014: : 6028: : 0.001: : 6040:	0.010: 6028: 0.000: 6040:	0.007: 6028: :	0.006: 6028: :
Ки: Ви: Ки: ~~~~	-535	: 0.018: : 6028 : : 6028 : : : : :	0.033 6028 0.001 6040	: 0.079: 6028: :	0.126 : 6028 :	: 0.042: : 0.042: : 6028 : : 0.005: : 6040 : 	0.024: 6028: 0.001: 6040: ***********************************	: 0.014: : 6028: : 0.001: : 6040:	: 0.010: 6028: 0.000: 6040: ~~~~~	: 0.007: 6028 : : : : empa=35	0.006: 6028: ::
Ки: Ви: Ки: ~~~~ y= x=	-535 : -1627 :	: 0.018: : 6028 : : : : : : : : : : Y-ctpo	0.033 6028 0.001 6040 	: 0.079 : 6028 : Cmax=	0.126 : 6028 :	: : 0.042: : 6028 : : 6028 : : 0.005: : 6040 : 	0.024: 6028: 0.001: 6040: K (x=	: : 0.014:: 6028 : 0.001:: 6040 : 1009.0;	: 0.010: 6028: 0.000: 6040: напр.в	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.006: 6028: : : : 4963:
Ки: Ви: Ки: ~~~~ y= x= Qc:	-535 :: -1627 :: 0.011:	: 0.018: : 6028 : : : : : Y-crpc : -968: : 0.015:	0.033 6028 0.001 6040 	Cmax=	0.126 6028	: : 0.042: : 6028 : : 0.005: : 6040 : 	0.024: 6028: 0.001: 6040: ~~~~~~ K (x= 2327:: 0.022:	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.010: 6028: 0.000: 6040:	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.006: 6028: : : : 44)
Ки: Ви: Ки: ~~~~ y= x= Qc: Cc:	-535 -1627 0.011:	: 0.018: : 6028 : : 5 : 7-стро : -968: : 0.015: : 0.006:	0.033 6028 0.001 6040 0.002 0.002 0.0023 0.009	Cmax= 350: 0.033: 0.013:	0.126 6028 0.037; 1009 0.037 0.015	: : 0.042: : 6028 : : 0.005: : 6040 : 	0.024: 6028: 0.001: 6040:	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.010: 6028: 0.000: 6040: 7000: 70	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.006: 6028: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : Ки : ~~~~ y= ~~~ x= ——— Qc : Cc :	-535 -1627 0.011 0.004	: 0.018: : 6028 : : : : : Y-cTpc : -968: : : : 0.015: : 0.006:	0.033 6028 0.001 6040 ora 10 -309 0.023 0.009	Cmax= 350 0.033 0.013	0.0126 6028 0.037; 1009 0.037 0.015	: : 0.042: : 6028 : : 0.005: : 6040 :	0.024 6028 : 0.001 6040 : 6040 : 7	1009.0; 2986: 0.014: 1009.0;	: 0.010: 6028: 0.000: 6040: 4070: 6040: 60	: 0.007: 6028: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.006: 6028: :: :44) 4963: : 0.006: 0.003:
Ки: Ви: Ки: y= Qc: Cc: 	-535: -1627: 0.011: 0.004:	: : 0.018: : 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 0xaa 10 -309 0.023 0.009	: 0.079: 6028: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.126 6028 0.037; 1009 0.037 0.015	: : 0.042: : 6028 : 6028 : 6020 : 6040 : 60	0.024 d 6028 : 0.001 d 6040 : K (x= 2327: 0.022: 0.009: K (x=	: 0.014: 0.014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.006: 0.0014: 0.006: 0.0014:	: 0.010: 6028: 0.000: 6040: Hanp.B 3645:: 0.010: 0.004:	: 0.007: 6028: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.006: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: Ви: Ки: y= Qc: Cc: 	-535 :	: : : : 0.018: : 0.018: : : 0.018: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 0ka 10 -309 0.023 0.009 0ka 11	: 0.079: 6028: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.015	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.024	: 0.014: : 0.014: : 0.028: : 0.001: : 6040: : 2986: : 0.014: : 0.006: : 2986:	: 0.010: 6028 : 0.000: 6040 : 4 апр.в 3645: 4 апр.в 3645: 3	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	(4) 4963: 0.006: 6028: (4) 4963: 66)
Ки : Ви : Ки : ~~~~ y= ———— Qc : Cc : ~~~~ y= ———— Qc :	-535 : -1627 : 0.0011 : 0.004 : -1627 : -1627 : 0.009:	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 -309 -0.023 0.009 -309 -309 -309 -309 -0.015	Cmax= Cmax= 350 Cmax= 350 0.013	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.015 0.020;	: : : : : : : 0.042: : 0.042: : : 0.005: : : 0.005: : : 6040 : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.024	: 0.014: : 0.014: : 0.028: : 0.001: : 6040: : 2986: : 0.014: : 0.006: : 0.006: : 2986: :: : 0.012: : 0.012:	: 0.010: 6028: 0.000: 6040: 6	0.007: 6028: : : :	
Ки : Ви : Ки : 	-535: -1627: 0.011: 0.004: -1194: -1627: 0.009: 0.009: 0.009:	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 0.08a 10 -309 0.023 0.009 0.009	Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 0.013	0.0126 6028 0.037; 1009 0.037 0.015	: : : : 0.042: 0.002: 0.005: 0.005: 6040 :	(x= 2327; 0.015; 0.0016; 0.001	: 0.014: 0.0014: 0.0015: 0.0011: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010: 0.0010:	: 0.010: 6028 : 0.000: 6040 : 0.004:	0.007: 6028: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	(44) 4963: : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : Ви : Ки : ~~~~ у= ———————————————————————————————	-1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 0.009	: 0.018: 0.018: 0.018: 1	0.033 6028 0.001 6040 0.023 0.009 0.023 0.009 0.023 0.009 0.0015 0.006	Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 0.033 0.013	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.015 0.020; 1009 	: : 0.042: 0.042: 0.005: 0.005: 0.005: 6040 : 1668: 0.035: 0.014: 0.014: 1668: 0.035: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:	(x= 2327) (0.015) (0.006)	: 0.014: 6028: 0.0011: 6040: 1009.0; 1	: 0.010: 6028 : 0.000: 6040 : 0.004: 6040 :	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	(4) 4963:
Ku: Bu: Ku: y= y= Qc: Cc: Cc:	-535 -1627 0.011 0.004 -1194 -1627 0.009 0.004 -1853	: : : : 0.018: : 0.018: : : 0.018: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 0xa 10 -309 -0.023 0.009 0xa 11 -309 0.015 0.006	Cmax= 350 0.013 Cmax= 350 0.013 Cmax= 0.019 0.007	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.015 0.020; 1009 0.020; 0.020	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.024	: 0.014: : 0.0014: : 6028: : 0.001: : 6040: : 2986:: : 0.014: : 0.006: : 2986:: : 0.012: : 0.005:	: 0.010: 6028:	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	
Ku: Ku: Ku: Ku: Y= X= Qc: Cc: Y= Qc: Y= Y= Qc: X= Y= X= Y= X= Y= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X=	-535 -1627 0.011 0.004 -1194 -1627 0.009 0.004	: 0.018: 0.018: 0.018: 1.0018:	0.033 6028 0.001 6040 0RA 10 -309 0.023 0.009 0RA 11 -309 0.015 0.006	Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.020; 0.020; 0.020; 0.020	: : : : : : 0.042: : 0.042: : 0.042: : 0.005: : 0.005: : 6040 : : 6040 : : 1668: : 0.035: : 0.014: : 1668: : 0.014: : 1668: : 0.019: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 1668: : 0.019: : 0.008: : 0.0	(x = 2327; 0.006	: 0.014: 6028: 0.0011: 6040: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 298	: 0.010: 6028:	0.007: 6028: ::	: 0.006: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ku: Ku: Ku: Ku: X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X=	-535: -1627: 0.011: 0.004: -1194: -1627: 0.009: 0.004: -1853: -1627: 0.008:	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 0RA 10 -309 -0.023 0.009 0RA 11 -309 0.015 0.006	Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 0.019 0.007	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.015 0.020; 1009 0.008 0.013;	: : : : : : : : 0.042: : 0.042: : 0.005: : 0.005: : 6040 : : 6040 : : 1668: : 0.035: : 0.035: : 0.035: : 0.035: : 0.014: : 1668: : : 0.019: : 0.008: : 1668: : : 0.008: : 1668: : : 0.008: : 1668: : : 0.008: : 1668: : : 0.008: : 1668: : : 0.008: : 1668: : : 0.008: : 10008: : 10008: : 10008: : 10008: : 10008: : 10008: : 10008: : 0.0012:	(x= 2327; 0.015; 0.006; K (x= 2327; 0.015; 0	: 0.014: : 0.014: : 0.001: : 0.001: : 0.001: : 0.000: : 2986:: : 0.012: : 0.005: : 0.005: : 2986: :: : 0.005:	: 0.010: 6028:	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	
Ku: Bu: Ku: Ku:	-535 -1627 0.011 0.004 -1194 -1627 0.009 0.004 -1853 -1627 -1627 0.008 0.008	: 0.018: 0.018: 0.018: 10.018:	0.033 6028 0.001 6040 0Ra 10 -309 -0.023 0.009 0Ra 11 -309 -0.015 0.006	Cmax= 350 0.079 0.033 0.013 Cmax= 350 0.013 Cmax= 350 0.019 0.010 0.010	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.020; 0.020; 0.020; 0.008	: : : : : : : 0.042: : 0.042: : 0.042: : 0.005: : 0.005: : 0.005: : 6040 : : 6040 : : 1668: : : 0.035: : 0.014: : 1668: : 0.019: : 0.009: : 0.009: : 0.009: : 0.009: : 0.009: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: :	(x= 2327; 0.012; 0.006;	: 0.014: 0.004: 0.0014: 0.0014: 0.0014: 0.006: 0.0014: 0.006: 0.0014: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.004: 0.0014: 0.0014: 0.006: 0.0014: 0.006: 0.0014: 0	: 0.010: 6028 :	0.007: 6028: :: ::	(4) (4963:
Ки : Ви : Ки : у=	-5351627	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.033 6028 0.001 6040 0RA 10 -309 -0.023 0.009 0RA 11 -309 0.015 0.006	Cmax= 350	0.126 6028 0.037; 1009 0.037; 0.015 0.020; 1009 0.008; 1009 0.003; 0.013; 0.0013;	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	(x= 2327;; 0.015; 0.006; K (x= 2327;; 0.015; 0.006; C.0	: 0.014: : 0.0014: : 0.0014: : 0.0012: : 0.0012: : 0.006: : 0.014: : 0.006: : 0.007: : 0.007: : 0.007: : 0.009: : 0.009: : 0.009: : 0.009:	: 0.010: 6028 : 0.000: 6028 : 0.000: 6040 :	: 0.007: 6028 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	(44) 4963:: 0.006: 0.003:: 0.006: 0.002: 0.006: 0.002:

```
x= -1627 :
                                   350: 1009:
                        -309:
                                                  1668:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
<u>у= -3171</u> : Y-строка 14 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=358)
 x = -1627
               -968 - - 309 -
                                 350 1009 1668 2327 2986 3645 4304 4963
Oc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
     0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
                                                ПК ЭРА v3.0.
                                                                  Модель: МРК-2014
 Результаты расчета в точке максимума
            Координаты точки : X= 1009.0 м, Y=
                                                        0.5407603 доли ПДКмр|
Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                      0.2163041 мг/м3
   Достигается при опасном направлении 236 гра и скорости ветра 7.69 м/с
                                                   236 град.
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном. | Код | Тип| Выброс | Вклад | Вклад в%| Сум. % | Коз
----|Объ.Пл Ист.|---|----|----|
1 |002301 6028| П1 | 0.1284| 0.540760 | 100.0 | 100.0 | 4
                                  ____вклады_источников_
                                                        |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
                   Остальные источники не влияют на данную точку.
               концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                  :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Объект
      Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет п
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
                                                           Расчет проводился 15.03.2024 15:21
              Параметры расчетного прямоугольника No 1
         Параметры расчетного примоутольника ко 2

Координаты центра : X= 1668 м; Y= 111

Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
                                                                  1113
          Шаг сетки (dX=dY) : D=
                                            659 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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                  5
 1-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 1
      0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 I- 2
     0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 1- 3
     0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 4
      0.009 0.011 0.014 0.016 0.016 0.015 0.012 0.010 0.008 0.006 0.006 |- 5
      0.011 0.015 0.021 0.028 0.029 0.023 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 6
      0.012 0.018 0.032 0.054 0.067 0.038 0.023 0.014 0.010 0.008 0.006 | - 7
 8-1
      0.013 0.021 0.039 0.158 0.541 0.060 0.028 0.016 0.011 0.008 0.006 |- 8
      0.012 0.019 0.035 0.079 0.126 0.051 0.027 0.016 0.011 0.008 0.007 |- 9
     0.011 0.015 0.023 0.033 0.037 0.035 0.022 0.014 0.010 0.008 0.006 |-10
10-I
     0.009 0.012 0.015 0.019 0.020 0.019 0.015 0.012 0.009 0.007 0.006 |-11
      0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-12
13-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-13
14-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-14
В целом по расчетному прямоугольнику: Максимальная концентрация -----> См = 0.5407603 долей ПДКмр достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 м
    ( X-столбец 5, Y-строка 8) Ум = 78. 
и опасном направлении ветра : 236 град. 
"опасной" скорости ветра : 7.69 м/с
                                                        783.5 м
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторожление строител
     Тород 1001 Наимпынский р-н., ско.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21

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

ПДКМ.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 15
      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 9.0 (Ump) м/с
                            _Расшифровка_обозначений_
```

```
ТОО «Алаит» ГЛ 01583Р от 01.08.2013 год
```

```
суммарная концентрация
                                                Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                               Фоп- опасное направл. ветра [ угл. г
Иоп- опасная скорость ветра [ м/с
                                                Ви - вклал ИСТОЧНИКА в Ос [поли ПЛК]
                                                Ки - код источника для верхней строки Ви
                    5397 4169 4204 3983 4332 3790 4303 3802 3942 4449 4472 4449
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             4000 4379 4123
                                           3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178: 4189: 4213:
                                                                                                                                                                                                                                                                            4254: 4291:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             4306:
                0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 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: 0.002:
  Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Моде Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                                                                                                                                           Модель: МРК-2014
  Максимальная суммарная концентрация \overline{\mid \text{Cs}=}
                                                                                                                                                             0.0059337 доли ПДКмр|
                                                                                                                                                             0.0023735 мг/м3
        Достигается при опасном направлении 224 град. и скорости ветра 4.90 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
     |Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния
                      В сумме = 0.005775
Суммарный вклад остальных = 0.000159
9. Результаты расчета по границе санзоны.
        ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                                                   :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
                Объект
                Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
                Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
                Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана
                Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                                                                                Расшифровка_обозначений
                                               Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                               Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                          .
| Ки - код источника для верхней строки Ви
                                                                                                                                                  892:
                                                                                                                                                                            916:
                                                                                                  843:
                                                                                                                         867:
                                                                                                                                                                                                    940:
                                                                                                                                                                                                                              964:
                                                                                                                                                                                                                                                       989:
                                                                                                                                                                                                                                                                           1013:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                  1036:
                                                                 -434: -433: -432:
                                                                                                                                            -430: -427:
                0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.
                                          1153: 1176: 1199: 1221: 1243:
                                                                                                                                                                        1265: 1286:
                                                                                                                                                                                                                         1308: 1329:
                                                                                                                                                                                                                                                                           1349:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                    1369:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             1389:
                                                                                                                                               -328:
                -1627:
                                            -367:
                                                                     -358:
                                                                                               -349: -338:
                                                                                                                                                                         -316:
                                                                                                                                                                                                  -305:
                                                                                                                                                                                                                           -292:
                                                                                                                                                                                                                                                   -279:
                                                                                                                                                                                                                                                                            -266:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                     -252:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              -238:
                0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
                0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
                                                                                                                                               1855:
                                                                                                                                                                        1872: 1889:
                                                                                                                                                                                                                         1905:
                                                                                                                                                                                                                                                   1920:
                                                                                                                                                                                                                                                                            1935: 1950:
                                                                                               1820: 1838:
                -1627:
                                                                                                                                                  143:
                                                                                                                                                                                                                              198
                                                                                                                                                                                                                                                                              236:
                                                                                                  109:
                                                                                                                                                                           161:
                0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.
                     3420:
                                            2016:
                                                                     2027:
                                                                                               2038:
                                                                                                                       2049:
                                                                                                                                               2059:
                                                                                                                                                                        2068:
                                                                                                                                                                                                 2077:
                                                                                                                                                                                                                          2086:
                                                                                                                                                                                                                                                   2093:
                                                                                                                                                                                                                                                                            2100:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                     2107:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              2113:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      2118:
                0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.
                    2761: 2131: 2134:
                                                                                              2137:
                                                                                                                       2138:
                                                                                                                                               2140:
                                                                                                                                                                        2140:
                                                                                                                                                                                                2140:
                                                                                                                                                                                                                         2140:
                                                                                                                                                                                                                                                   2139:
                                                                                                                                                                                                                                                                           2137:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                     2134:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             2131:
                                            707:
                                                                      731:
                                                                                                756:
                                                                                                                         780:
                                                                                                                                                                                                                           878:
                -1627:
                                                                                                                                                  805:
                                                                                                                                                                           829:
                                                                                                                                                                                                  854:
                                                                                                                                                                                                                                                       903:
                                                                                                                                                                                                                                                                               927:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                       952:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 976:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     1000: 1024:
                0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
                    2102: 2114: 2108:
                                                                                             2101: 2094:
                                                                                                                                               2086:
                                                                                                                                                                        2078:
                                                                                                                                                                                                 2069:
                                                                                                                                                                                                                         2060:
                                                                                                                                                                                                                                                   2050:
                                                                                                                                                                                                                                                                           2040:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                     2029:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             2017:
               -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324:
                                                                                                                                                                           ----:-
                                                                                                                                                                                                                                                     ----:-
                0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.
```



~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=								1843:							
x=	-1627:	1407:	1427:	1447:	1467:	1485:	1542:	1561:	1579:	1597:	1614:	1631:	1648:	1664:	1679:
	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
								0.012:							
	784:	1680:	1660:	1639:					766:					657:	634:
X=	: -1627:	1709:	1723:					2271:						2344:	2353:
Qc :	0.032:							0.029:							0.027:
								0.012:							
	125:	588:	565.	542:	518	494:	471.	447:	422:	398:	374:	350:	325:	301:	276:
	:	:	:	:	:	:	:	2410:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.026: 0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
				.~~~~			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	-535: :	227: :	202:	177:	153:	128:	104:	80:	56: :	31:		-16: :	-40: :	-64:	-87: :
								2419:							
								0.024:							
								~~~~~							
								-266:							-408:
x=	-1627:	2362:	2353:	2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:	2218:	
								0.025:							
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
	-1853:	-445:	-463:	-481:	-498:	-518:	-534:	-551:	-567:	-582:	-597:	-611:	-625:	-638:	-651:
	:	:	:	:	:	:	:	2062:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	0.026:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
								~~~~~							
	:	:	:	:	:	:	:	-783: :	:	:	:	:	:	:	:
X=								1628:							
	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027: 0.011:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
								~~~~~							
y=								-851:							
X=	-1627:	1415:	1391:	1367:	1342:	1318:	1293:	1269:	1260:	1235:	1210:	1186:	1161:	1137:	
	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	
								0.011:							
	-3830:	-831:	-826:	-821:	-814:	-807:	-800:	-792:	-783:	-774:	-765:	-754:	-744:	-732:	-721:
	:	:	:	:	:	:	:	923:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	0.029:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
															17.
	:	:	:	:	:	:	:	-598: :	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	591: :	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.034:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
								169:							319:
x=	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266: :	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
								0.015:							
	-5807:	365:	388:	411:	434:	458:	482:	505:	529:	554:	578:	602:	626:	651:	675:
x=	: -1627:	: -367:	: -376:	-384:	: -391:	-398:	: -405:	: -410:	: -415:	: -420:	: -424:	: -427:	: -430:	: -432:	: -433:
	:	:	:	:	:	:	:	0.035:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
	:														
	-1627: :	:													
Cc :	0.014:														
		~~~~~													

Достигается при опасном направлении 226 град. и скорости ветра 0.73 м/с Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада ВКЛАДН ИСТОЧНИКОВ

ВКЛЕДЫ ИСТОЧНИКОВ: 5. В ТАОЛИЦЕ ЗАКАЗАНО ВКЛЕДИИКОВ 2, НО НЕ ООЛЕЕ 95% ВКЛЕДИ ВКЛЕДЫ ИСТОЧНИКОВ

| НОМ. | КОД | ТИП | Выброс | Вклад | Вклад в%| Сум. % | Коэф.влияния | | ---- | Объ.Пл Ист. | --- | --- | БС/М --- | | 1 | 1002301 6028 | П1 | 0.1284 | 0.032256 | 96.9 | 96.9 | 0.251135617 | | ---- | В сумме = 0.032256 | 96.9 | 96.9 | 0.251135617 | | | В суммерный вклад остальных = 0.001031 | 3.1 | |

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          С ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
ГОРОД : 051 ТАЙЫНШИИСКИЙ Р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
                                                                                                   Расчет проводился 15.03.2024 15:21
          Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1
Объ.Пл Ист.|-~~ | ~~м~~ | |~~м~~ |~м/с~ |~м3/с~~ |градС~~~~м~~~~~
                                                                                                                                                                                            |Alf| F | KP |Ди| Выброс
                                                                                                                                               . ...
~ | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                                                      . ----
~|~~~M~~~~
                                                                                                                                                                                             ~|rp.|~~~|~~
                                                                                                                                                   2.00
002301 6028 Π1 1.5
002301 6040 Π1 1.5
002301 6041 Π1 1.5
                                                                                                                                                                         2.00 0 3.0 1.000 0 0.1182840
20.00 50 3.0 1.000 0 0.0127360
                                                                                           0.0
                                                                                                            835 00
                                                                                                                                   666 00
                                                                                                          1251.00
                                                                                                                                   220.00
                                                                                                                                                               4.00
                                                                                                          1232.00
                                                                                                                                   180.00
                                                                                                                                                            10.00
                                                                                                                                                                                    40.00
                                                                                                                                                                                                 60 3.0 1.000 0 0.0049610
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
      ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                          . 001 тамыншинскии р-н., ско.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
4. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
          Объект
          Вар.расч. :5
          Сезон
                                 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
       Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
        расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                       ~~~~~~~~~
                           Их расчетные параметры
 -[м]-
                                              0.118284| П1 | 84.493858 |
0.012736| П1 | 9.097713 |
0.004961| П1 | 3.543793 |
                                                                                                              0.50
        3 | 002301 6041 |
                                                                                                              0.50
                                              0.135981 г/с
            Суммарный Мq=
            Сумма См по всем источникам =
                                                                                97.135361 долей ПДК
           Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                             0.50 м/с
     Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                              . Водель: на 2014
:051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
          Город
          .
Объект
          Вар.расч. :5
          Сезон :3ИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных 
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
          Расчет по граници санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
          Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                               :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
          Объект
          Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
          Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X=1668, Y=1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0(Ump) м/с
                                               Расшифровка обозначений
                            Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                            Ки - код источника для верхней строки Ви
        | -Если в строке Cmax=< 0.05 ППК, то Фол. Uon, Ви, Ки не печатаются |
          5397 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=182)
  x= -1627 : -968: -309:
                                                      350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
         0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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.
 y= 4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=182)
                         -968: -309:
                                                        350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
```



							700 1	7 UTGGTT	<i>"</i> 1 31 0	10001	0111 0 1.0
λ=	4079 :	: Ү-стро	ка 3	Cmax=	0.007	долей ПД	IK (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	13)
x=	-1627	-968:	-309:	350	: 1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
	:	::	:	::	:	::		:	:	:	:
		: 0.006: : 0.001:									
	3/120	: Y-стро	wa 1	Cmay-	0 010	попой ПІ	IK (v=	1000 0.	Hann n	ompa=19	137
y-	:	: 1-CTPO	Ka 4	Ciliax-	0.010	долеи п	ήν (x-	1009.0,	напр. Е	erpa-10	13)
x=	-1627	-968:	-309:	350	: 1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963:
Oc :		:: : 0.008:									
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002	: 0.002	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~		.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	2761 :	: У-стро	ка 5	Cmax=	0.016	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	(5)
	_1627	-968:	_300	350	. 1009	. 1669	2327	2986.	36/5.	1301.	4963:
		900. ::									
		: 0.011:									
		: 0.002:									
			_	_		·		4000			
	2102 :	Y-crpo	ка б	Cmax=	0.031	долеи III	fk (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	( / )
X=		-968:									
00.		:: : 0.015:									
		0.002:									
~~~~	~~~~~		~~~~~		~~~~~	~~~~~			~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	
	1443	: У-стро	ка 7	Cmax=	0.087	долей ПІ	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=19	3)
	:	:									
		-968: ::									
		: 0.019:									
		: 0.003: : 114:									
		9.00:									
Bu ·	0 011:	: 0.018:	0 033	. n nes		:	0 024		n nn9:	0 006:	0 004:
Ки:	6028 :	: 6028 :	6028	6028	: 6028	: 6028 :					
		: 0.001:								:	:
		: 6040 :				: :					
	704	. 17	0	C	1 550	=	TTC /	1000 0.			16)
	/84	: Y-стро :	ка в	cmax=	1.553	долеи пд	įκ (x=	1009.0;	напр.в	етра=23	(6)
$_{\rm X}=$		-968:									
Oc :		0.021:									
Cc :	0.002:	: 0.003:	0.007	0.032	: 0.233	: 0.012:	0.004	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
		94 : 9.00 :									
0011.	3.00 .	: 5.00 :	3.00	. 5.00		: 5.00 .					
		: 0.021: : 6028 :									
~~~~	.~~~~~	. 0020 .	~~~~~	~~~~~	. 0020	. 0020 .	~~~~~	. 0020 .	~~~~~	. ~~~~~	~~~~~
	125	: Y-стро	wa 9	Cmay-	0 162	попой ПІ	IK (v=	1000 0.	Hann n	0000=3/	2)
y-	:	. 1 CTPO	Ka J	Ciliax-	0.102	долеи пд	tr (v-	1009.0,	namp.E	erpa-54	12)
X=		-968:									
0c :		0.019:									
		: 0.003:									
Φοπ: Uoπ:	9.00	: 73 : : 9.00 :	9.00	9.00	: 342 : 9.00	: 303 : : 9.00 :	9.00	284 : 9.00 :	280 : 9.00 :	9.00:	9.00:
	:	: :			:	: :	: :	:	:	:	:
		: 0.019: : 6028 :									
Ви:	:	: :	;		:	: :	: :	:	0.001:	0.000:	:
Ки:		: :								6040 :	
y=	-535 :	: Y-стро	ка 10	Cmax=	0.042	долей ПД	ίκ (x=	1009.0;	напр.в	етра=35	2)
$_{\rm X}=$	-1627	-968:	-309:	350	: 1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963:
	:	0.015:	:		:	::		::	:	:	:
Cc :	0.002:	: 0.002:	0.004:	0.006	: 0.006	: 0.006:	0.003	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~
	-1194 :	: У-стро	ка 11	Cmax=	0.020	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=35	5)
	:										
		-968: :									
		: 0.011:									
		: 0.002:									
	-1853 :	Y-стро	ка 12	Cmax=	0.012	долей ПД	fk (x=	1009.0;	напр.в	етра=35)/)
		-968:									
		0.008:									
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002	: 0.002	: 0.002:	0.002	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
~~~~	~~~~		~~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~~
	-2512 :	: У-стро	ка 13	Cmax=	0.008	долей ПІ	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=35	(8)
	:	:									
		-968: :									
	0.005:	: 0.006:	0.007	0.008	: 0.008	: 0.008:	0.007	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:
		: 0.001:									

```
y= -3171 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=358)
                                       -309:
                                                        350: 1009:
                          -968:
                                                                                 1668:
                                                                                                 2327: 2986:
  _{\rm X}=
Qc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001
  Результаты расчета в точке максимума
                                                                               ΠΚ ЭΡΑ v3.0.
                                                                                                           Молель: МРК-2014
                    Координаты точки : X= 1009.0 м, Y= 783.5 м
  Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5530112 доли ПДКмр|
                                                                                          0.2329517 мг/м3
     Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
  Остальные источники не влияют на данную точку.
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
     Суммарные концентрации в узлах расчетнои сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПЛКм.р. для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
                               ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
                 Параметры расчетного прямоугольника No 1 Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113 Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м 1113 Ваг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Ump) м/с
      (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                              3 4 5 6 7
                                                                                           8 9
  1-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
         0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-2
          0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 3
         0.006 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 4
         0.008 0.011 0.014 0.016 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 5
  6-| 0.010 0.015 0.022 0.030 0.031 0.024 0.016 0.011 0.008 0.006 0.004 |- 6
         0.012 0.019 0.035 0.071 0.087 0.047 0.024 0.014 0.009 0.007 0.005 | - 7
          0.013 0.021 0.046 0.210 1.553 0.079 0.029 0.015 0.010 0.007 0.005 | - 8
          0.012 0.019 0.039 0.103 0.162 0.059 0.026 0.015 0.010 0.007 0.005 |- 9
          0.010 0.015 0.024 0.037 0.042 0.038 0.023 0.014 0.009 0.007 0.005 |-10
11-| 0.008 0.011 0.015 0.019 0.020 0.019 0.016 0.011 0.008 0.006 0.004 |-11
12-| 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 |-12
13-1 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 1-13
14-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |-14
 В целом по расчетному прямоу. ...... 
Максимальная концентрация -----> См = 1.5530112 долей 
= 0.2329517 мг/м3
                                                                                        .
1.5530112 долей ПДКмр
 Достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 \text{ M} ( X-столобец 5, Y-строка 8) YM = 783.5 \text{ M} При опасном направлении ветра : 236 \text{ град} и "опасной" скорости ветра : 9.00 \text{ M/c}
        "опасной" скорости ветра
8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
         м эга vs.v. модель: мгк-zu14
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
          Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
          Всего просчитано точек: 15
          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 9.0(Uмp) м/
                        Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с
                            Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] 
Ки – код источника для верхней строки Ви
```

```
4204:
                                                                            3983:
                                                                                                4332:
                                                                                                                   3790:
                                                                                                                                        4303:
                                                                                                                                                            3802:
                                                                                                                                                                                                    4449:
                                                                                                                                                                                                                                            4449:
                                                                                                                                                                                                                                                                4000:
                                                                           3787: 3816:
             0.004: 0.004: 0.004:
                                                                         0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
                                                                                                                                                                                                                    0.003: 0.003: 0.003:
             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: 0.000: 0.000:
  Результаты расчета в точке максимума
                           ы расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Мод
Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                                                                                                      Модель: МРК-2014
                                                                                                                               0.0041671 доли ПДКмр|
  Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                                                                               0.0006251 мг/м3
       Достигается при опасном направлении 224 гра, и скорости ветра 9.00 м/с
                                                                                                                      224 град.
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада вклады источников
              94.6 | 0.033312920
98.5 | 0.012979005
                                                                           0.1183| 0.003940 |
0.0127| 0.000165 |
                  В сумме = 0.004106
Суммарный вклад остальных = 0.000061
9. Результаты расчета по границе санзоны.
                                              Модель: МРК-2014
             Город
                                         :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                                         :0023 Месторождение строичельного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
:0328 — Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКМ.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
              Вар.расч. :5
              Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
             Всего просчитано точек: 272
             Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
             Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
                                                                Расшифровка обозначений
                                      Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                      Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра

Uon- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                                                                                                       [ угл. град.]
[ м/с ]
                                       Ки - код источника для верхней строки Ви
            794:
                5397 •
                                                                                                                       892 •
                                                                                                                                          916.
                                                                                                                                                                                                      989.
                                                          818 •
                                                                               843.
                                                                                                  867 •
                                                                                                                                                               940 •
                                                                                                                                                                                   964 •
                                                                                                                                                                                                                                                               1060 •
                                                                                                                   -430:
  x=
             -1627:
                                   -435:
                                                       -434:
                                                                           -433:
                                                                                              -432:
                                                                                                                                       -427: -424:
                                                                                                                                                                               -420:
                                                                                                                                                                                                   -415:
                                                                                                                                                                                                                        -410:
                                                                                                                                                                                                                                           -405:
                                                                                                                                                                                                                                                               -398:
                                                                                                                                                                                                                                                                                    -391:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                       -384:
             0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.0
             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.
                                                                                                                                                                                1308:
                                                                            1199:
                                                                                                                    1243:
                                                                                                                                                            1286:
                                                                                                                                                                                                                        1349:
             -1627:
                                                                                                                                                                                                   -279:
                                -367:
                                                     -358:
                                                                          -349: -338:
                                                                                                                   -328:
                                                                                                                                       -316:
                                                                                                                                                          -305:
                                                                                                                                                                               -292
                                                                                                                                                                                                                        -266:
                                                                                                                                                                                                                                          -252:
                                                                                                                                                                                                                                                               -238:
             0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
                                                                                                                                                         0.039:
                                                                                                                                                                            0.039: 0.039:
                                                                                                                                                                                                                     0.039: 0.039:
                                                                                                                                                                                                                                                            0.039:
                                                                                                                                                                                                                                                                                0.040: 0.038:
                                                                         0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
                                                                                                                                                                            0.006: 0.006:
                                                                            1820:
                                                                                                1838:
                                                                                                                    1855:
                                                                                                                                        1872:
                                                                                                                                                                                                   1920:
                 4079.
                                    1783:
                                                       1802:
                                                                                                                                                            1889:
                                                                                                                                                                                1905:
                                                                                                                                                                                                                        1935:
                                                                                                                                                                                                                                            1950:
                                                                                                                                                                                                                                                               1964:
                                                                                                                                                                                                                                                                                    1978:
                             : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
                                                                                                                                                                                                0.034:
                                                                                                                                                                                                                    0.034: 0.034:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
                3420:
                                    2016:
                                                                            2038:
                                                                                                2049:
                                                                                                                    2059:
                                                                                                                                        2068:
                                                                                                                                                                                                   2093:
                                                                                                                                                                                                                        2100:
                                                                                                                                                                                                                                                                                    2118:
             -1627:
                                     359:
                                                          381:
                                                                              403:
                                                                                                  425:
                                                                                                                      447:
                                                                                                                                          470:
                                                                                                                                                             493:
                                                                                                                                                                                  516:
                                                                                                                                                                                                      539:
                                                                                                                                                                                                                          563:
                                                                                                                                                                                                                                              587:
                                                                                                                                                                                                                                                                  610:
                                                                                                                                                                                                                                                                                     634:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                         658:
Oc: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031
             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:
                                                                           2137:
                                                                                                                   2140:
                                                                                                                                       2140:
                                                                                                                                                                            2140:
                                                                                                                                                                                                   2139:
                                                                                                                                                                                                                       2137: 2134:
             -1627:
                                                                                                                      805
                                                                                                                                          829:
             0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.
                                                                                                                                                                                                                    0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
                                                                                              2094:
                                                                                                                                       2078:
                                                                                                                                                           2069:
                                                                                                                                                                               2060:
                                                                                                                                                                                                                       2040:
                                                                                                                                                                                                                                                               2017:
                2102: 2114:
                                                       2108:
                                                                                                                                                                                                                                           2029:
                                                                                                                                                                                                                                                                                   2005:
                                                        1096:
                                                                            1120:
                                                                                                1143:
                                                                                                                   1167:
                                                                                                                                       1190:
                                                                                                                                                            1213:
                                                                                                                                                                                1235:
                                                                                                                                                                                                   1258:
                                                                                                                                                                                                                        1280:
             0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
                                                                                                                                                                                                                    0.031: 0.031: 0.031:
             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
                 1443: 1966:
                                                      1952:
                                                                           1937: 1922:
                                                                                                                   1906:
                                                                                                                                       1859:
                                                                                                                                                         1843: 1826: 1809:
                                                                                                                                                                                                                      1792:
                                                                                                                                                                                                                                          1774: 1756:
                                                                                                                                                                                                                                                                                 1738: 1719:
             -1627: 1407: 1427: 1447: 1467: 1485: 1542: 1561: 1579: 1597: 1614: 1631: 1648: 1664: 1679:
```



## ТОО «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год

		0.005:	0.005:	0.032:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	
~~~~ y=	784.			1639:											634
y- x=	:	:	:	1737:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	:	:	:	0.036:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004
у=	125:	588:	565:		518:			447:				350:	325:	301:	276
x=				2386:	2393:	2400:	2405:	2410:	2415:	2419:	2422:				
	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025
~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~										~~~~~	~~~~
y=	-535:			177:								-16:			
	-1627:	2430:	2429:	2428:	2427:	2425:	2422:	2419:	2415:	2410:	2405:	2400:	2393:	2386:	2379
Qc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.02
				. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~											
у=				-179:											
×=	-1627:	2362:	2353:	2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:	2218:	220
				0.024:											
у=				-481:											
x=	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	192
	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.03
				0.004:											
у=				-697:										-826:	-83
X=	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:		
	0.030:	0.030:	0.030:	0.030: 0.005:	0.030:	0.030:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.02
v=	-3171·	-840 •	-843.	-846:	-848	-849.	-850	-851•	-851	-850	-849•	-848	-846	-843.	-84
	:	:	:	1367:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	:	:	:	0.026:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
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
у=	-3830:	-831:	-826:	-821:			-800:				-765:	-754:	-744:	-732:	-72
x=	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:			923:	900:	877:		832:	810:	788:	76
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.029:	0.004:	0.004:	0.030	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.005:	0.005:	0.005:	0.00
				-668:											
		:	:	: 684:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	:	:	:	0.035:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.00
у=				90:										297:	
	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-34
Qc : Cc :	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.04
	-5807:			411:				505:			578:			651:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	:	:	:	0.040:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.00
	-6466:														
	-1627:	-435:													
	:														
 Qc :	0.039:														

Достигается при опасном направлении сном направлении 31 град и скорости ветра 9.00 м/с |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния | Остальные источники не влияют на данную точку. 10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Группа точек 001 :051 Тайыншинский р-н., СКО. Город Город :051 Таиыншинскии р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:21
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3 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 9.0(Ump) м/с Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м 0.0367336 доли ПДКмр| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055100 мг/м3 Достигается при опасном направлении 227 град.

и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

вклады источников

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния

| ----|объ. Пл Ист. |--- М- (Мд) -- |-С [доли ПДК] | ---- |--- b=С/М --- |

| 1 | 002301 6028 | П1 | 0.1183 | 0.036734 | 100.0 | 100.0 | 0.310554653 |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

Остальные источники не влияют на данную точку.

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          ТОРА V3.0. МОДЕЛЬ: МҮК-Z014 ГОРОД 100 МОДЕЛЬ: МУК-Z014 МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МУК-Z014 МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛЬ: МОДЕЛ
          Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
мод типт н р в Wo V1 Т X1
Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС~~~~м~~~ | 002301 0003 т 5.0 0.24 5.00 0.221 0.0 1205 0
                                                            Wo
                                                                                                                                                                                        |Alf| F | KP |Ди| Выброс
                                                                                                                      ~ | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                            -|----M-----|----|----|---|---|---
                                   5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
                                                                                         0.0
                                                                                                       1235 00
                                                                                                                                217 00
                                                                                                                                                                                                    1 0 1 000 0 0 1420000
002301 0004 T
                                                                                                       1227.00
                                                                                                                                208.00
                                                                                                                                                                                                    1.0 1.000 0 0.0337500
002301 6028 П1
                                                                                                          835.00
                                                                                                                                 666.00
                                                                                                                                                           2.00
                                                                                                                                                                                 2.00
                                                                                                                                                                                               0 1.0 1.000 0 0.1276800
002301 6040 Π1
002301 6041 Π1
                                                                                                                                                                               20.00 50 1.0 1.000 0 0.0061260
                                                                                                                                                        10.00
                                                                                                                                                                               40.00 60 1.0 1.000 0 0.0044290
                                                                                          0.0
                                                                                                        1232.00
                                                                                                                                180.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
     ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                           .001 наимншинскии р-н., ско.
10023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
15 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
13ИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
10330 - Сера диоксид (Ангиррид сереристый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
          Объект
          Сезон
          Примесь
 | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
        расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                            Источники_
                                                                                    _Их расчетные параметры_
 Номер
                      Код
                                                                |Тип
                                                                                     _Cm
                                                                                                              IJm
                                             -п/п-|Объ.Пл Ист.|----
                                                                             1.195806 |
0.284215 |
9.120571 |
       1 |002301 0003|
2 |002301 0004|
                                                                                                                                  28.5
                                                                                                                                  28.5
                                              0.127680| П1 |
                                                                                                                                  11.4
            |002301 6028|
                                                                                                            0.50
            1002301 60401
                                              0.006126| П1 |
0.004429| П1 |
                                                                                 0.437599 | 0.316377 |
                                                                                                            0.50
           002301 6041
                                              0.313985 г/с
            Суммарный Mq=
           Сумма См по всем источникам =
                                                                               11.354568 долей ПДК
           Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета
     Управликшие ....

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2U14

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
         1090Д :001 Таманшинскии р-н., СкО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера дкоксии (Ангидрид сервистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
          Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие
          Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
          Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5 \text{ м/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
         Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
          размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                                              _Расшифровка_обозначений
                        Расшифровка обозначении

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
 y= 5397 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=173)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
          -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
  x= -1627 :
```



						: 0.006: : 0.003:		0.005:			
~~~~	~~~~~	.~~~~~								~~~~~	~~~~~
	:					цолей ПД					
						: 1668: ::					
						: 0.008: : 0.004:					
						. 0.004.					
	3420 :	У-стро	ка 4	Cmax=	0.011	цолей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=16	9)
X=						: 1668: ::					
	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011	: 0.010: : 0.005:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
~~~~	~~~~~										
	2761:	У-стро	ка 5	Cmax=	0.016	цолей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=16	5)
X=						1668:					
	0.009:	0.012:	0.014:	0.016:	0.016	: 0.014:	0.011:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.005:	0.006:	~~~~~	. 0.008:	. 0.008	: 0.007:	~~~~~	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
	2102 :	У-стро	ка 6	Cmax=	0.028	цолей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	4)
X=						: 1668:					
	0.011:	0.015:	0.021:	0.028:	0.028	::	0.015:	0.011:	0.008:	0.007:	0.006:
Cc :	U.006:	0.007:	0.011:	: 0.014:	: 0.014	: 0.011:	0.007:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:
	1443:	У-стро	ка 7	Cmax=	0.054	цолей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=14	7)
X=	-1627 :					1668:					
		0.019:	0.032	0.054:	0.053	: 0.034:	0.020:	0.013:	0.009:	0.008:	0.006:
Фоп:	109 :	115:	125 :	147 :	193	: 0.017: : 221:	235 :	242 :	252 :	255 :	257 :
Uon:	2.47 :	1.63:		9.00 :		: 0.58 : : :				3.81 :	4.70 :
						: 0.028: : 6028:					
Ви:	0.002:	0.004:	0.006	0.010:	:	: 0.004: : 0003:	0.005:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:
MI.		. 0003 .	0003	. 0003 .	•	. 0003 .	0003	0003 :		0003 :	0003 .
10101010		.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~				~~~~~
	784:	У-стро	ка 8	Cmax=	0.430	чолей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=23	6)
	:	-968:	-309:	: 350:	: 1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=  Qc :	: -1627 : : 0.013:	-968: : 0.020:	-309: : 0.037:	350: : 0.126:	: 1009 : : 0.430	: 1668: :: : 0.053:	2327:	2986: : 0.015:	3645: : 0.011:	4304: : 0.008:	4963: : 0.007:
x= Qc: Cc: Фоп:	: -1627 : : 0.013: 0.006: 95 :	-968: : 0.020: 0.010: 96:	-309: : 0.037: 0.019: 99:	350: : : 0.126: : 0.063:	: 1009 : : 0.430 : 0.215 : 236	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217:	2327: : 0.026: 0.013: 255:	2986: : 0.015: 0.008: 259:	3645: : 0.011: 0.005: 264:	4304: : 0.008: 0.004: 265:	4963: : 0.007: 0.003: 266:
x= Qc: Cc: Фол: Uon:	: -1627 : : 0.013: 0.006: 95 : 2.32 :	-968: : 0.020: 0.010: 96: 1.41:	-309: 0.037: 0.019: 99:	350: : : 0.126: : 0.063: : 104: : 9.00:	: 1009 : : 0.430 : 0.215 : 236 : 7.69	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217: : 9.00:	2327: : 0.026: 0.013: 255: 0.73:	2986: : 0.015: 0.008: 259: 0.92:	3645: : 0.011: 0.005: 264: 2.78:	4304: : 0.008: 0.004: 265: 3.69:	4963: : 0.007: 0.003: 266: 4.60:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп:	: -1627: : 0.013: 0.006: 95: 2.32:	-968: : 0.020: 0.010: 96: 1.41:	-309: 0.037: 0.019: 99: 0.67:	350: : 0.126: 0.063: 104: 9.00:	: 1009 : : 0.430 : 0.215 : 236 : 7.69 : 0.430	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217: : 9.00: : 0.039:	2327: : 0.026: 0.013: 255: 0.73:	2986: : 0.015: 0.008: 259: 0.92:	3645: : 0.011: 0.005: 264: 2.78: :	4304: : 0.008: 0.004: 265: 3.69:	4963: : 0.007: 0.003: 266: 4.60:
x=  Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки :	: -1627: : 0.013: 0.006: 95: 2.32: : 0.009: 6028:	-968: : 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015:	-309: 0.037: 0.019: 99: 0.67: 0.029:	350: : 0.126: 0.063: 104: 9.00:	: 1009 : : 0.430 : 0.215 : 236 : 7.69 : 0.430 : 6028	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217: : 9.00: : 0.039:	2327: : 0.026: 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028:	2986: : 0.015: 0.008: 259: 0.92:	3645: : 0.011: 0.005: 264: 2.78: : 0.007: 6028:	4304: : 0.008: 0.004: 265: 3.69: 0.005: 6028:	4963: : 0.007: 0.003: 266: 4.60: : 0.004: 6028:
x=  Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви :	: -1627: : 0.013: 0.006: 95: 2.32: 0.009: 6028: 0.002: 0003:	-968: 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003:	-309: 0.037: 0.019: 99: 0.67: 0.029: 6028: 0.006: 0003:	350: 0.126: 0.063: 104: 9.00: 0.125: 6028:	: 1009 : : 0.430 : 0.215 : 236 : 7.69 : 0.430 : 6028	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217: : 9.00: : 0.039:	2327: 0.026: 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0003:	2986: : 0.015: 0.008: 259: 0.92:  0.008: 6028: 0.006: 0003:	3645: : 0.011: 0.005: 264: 2.78:  0.007: 6028: 0.002: 0003:	4304: : 0.008: 0.004: 265: 3.69: 0.005: 6028: 0.002: 0003:	4963: : 0.007: 0.003: 266: 4.60: 0.004: 6028: 0.002: 0003:
x=  Qc: Сc: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки:	-1627 : -0.013: 0.006: 95: 2.32 : 0.009: 6028: 0.002: 0003:	-968: : 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003:	-309 : 0.037	350: 	1009 1009 100430 100215 100215 100430 100430 100430 100430 100430 100430	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : : 9.00 : : : : 0.039: : 0003 : : 0.009:	2327: 0.026: 0.013: 255: 0.73: : 0.015: 6028: 0.008: 00003:	2986: : 0.015: 0.008: 259: 0.92: 0.008: 6028: 0.006:	3645: : 0.011: 0.005: 264: 2.78: : 0.007: 6028: 0.002: 0003:	4304: : 0.008: 0.004: 265: 3.69: 0.005: 6028: 0.002: 0003:	4963: : 0.007: 0.003: 266: 4.60: 0.004: 6028: 0.002: 0003:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки:	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968: 0.020: 0.010: 96: 1.41: : 0.015: 6028: 0.003: 7-ctpo	-309: -0.037: 0.019: 99: 0.67: 0.029: 6028: 0.006: 0003:	350: 0.126: 0.063: 104: 9.00: 0.125: 6028: Cmax= : 350:	: 1009 : : 0.430 : 0.215 : 236 : 7.69 : 0.430 : 6028 : :	: 1668: ::: : 0.053: : 0.027: : 217: : 9.00: : : : 0.039: : 0.003: : 0.009: : 0.004:	2327:: 0.026: 0.013: 255: 0.73: : 0.015: 6028: 0.008: 0003:	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.92: 0.008: 6028: 0.006: 0003:	3645:	4304:	4963: 0.007: 0.003: 266: 4.60: : 0.004: 6028: 0.002: 0.003:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: y= Qc:	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.002: 0003 : -125 : -1627 : -0.012:	-968:: 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003: 0003: Y-crpo	-309 -309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0003  -3099 -3099	350:	. 1009 : 0.430 : 0.215 : 236 : 7.69 : 0.430 : 6028 :	: 1668: ::: 0.053: : 0.027: : 217 : 217 : 9.00 : : 0.039: : 0.009: : 0.004 : : 1668: : 1668: :: : 0.094:	2327: 0.026: 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0003:  **Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common Common	2986: : 0.015: 0.008: 259: 0.92: 0.092: 0.006: 0003: 1009.0;	3645:: 0.011: 0.005: 264: 2.78: : 0.007: 6028: 0.002: 0003:	4304: 0.008: 0.004: 265: 3.69: 0.005: 6028: 0.002: 0003: 4304:: 0.009:	4963: : 0.007: 0.003: 266: 4.60: 0.004: 6028: 0.002: 0003: 8)
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: y= Qc: Qc: Cc: Фоп:	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.002: 0003 :	-968:: 0.020: 0.010: 96:: 1.41:: 0.015: 6028: 0.003: 0003:	-309: 0.037: 0.019: 99: 0.067: 0.029: 6028: 0.006: 0003:	0.126: 0.063: 0.125: 0.125: 0.028: 0.125: 0.031: 0.063: 0.031: 42	0.430 0.215 236 7.69 0.430 0.215 : 0.430 : 0.215 : 1009 : 1009 : 0.215 : 0.107	: 1668: :: : 0.053: : 0.053: : 0.027: : 217 : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0004 : : 1668: : 0.094: : 0.094:	2327: 0.026: 0.013: 255: 0.073: 0.015: 6028: 0.008: 0003: X (x=  2327: 0.031: 0.015: 282:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : -0.013: 0.006: 95: 2.32 : 0.009: 6028 : 0.002: 0003 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968:: 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003: 0.003:: 0.018: 0.009: 77: 1.51:	-309: 0.037: 0.019: 99: 0.029: 6028: 0.006: 0003: 88a 9 -309: 0.032: 0.016: 69: 0.67:	350:	0.430 0.215 236 7.69 0.215 0.430 0.215; 1009 0.215; 0.215 0.215 0.215	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.003 : : 0.009: : 0.004: : 0.004: : 0.004: : 282 : : 282 :	2327: 0.026: 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.008:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.0002: 0.003:	-968: -0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.0015: 6028: 0.003: 0.003: 7-crpo	-309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 0.032 0.016 69 0.67	. 350:	0.430 0.430 0.215 236 0.430 6028 0.215; 1009 0.215; 1009 0.215 0.107 0.107 0.107 0.107 0.107	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : 217 : 9.00 : : : 0.039: : 0.039: : 0004 : 0.004 : : : 1668: : 0.094: : 0.047: : 0.047: : 282 : 6.77 :	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0.003: 0.031: 0.015: 282: 0.91: 0.015:	2986:	3645:	4304:	4963:
x= — Qc : Cc : Фоп: Uon: Ви : Kи : Ty= — y= — Uon: Bu : Ku : X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X=	-1627 : -0.013: 0.006: 95: 0.009: 6028: 0.002: 0.003:	-968:: 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003: 0.003:: 0.018: 0.009: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003:	-309 - 0.037 0.019 99 0.67 0.006 0.003 0.006 0.003 0.006 0.003 0.006 0.007 0.006 0.007 0.006 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.0	350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : 9.00 : : 0.039: : 0.003 : 0.009: : 0.004: : 0.004: : 0.04: : 282 : : 0.069: : 0.003 : : 0.003 :	2327; 0.026 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003;	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.92: 0.008: 6028: 0.006: 0003:: 0.017: 0.008: 280: 1.96: 0.008:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.0003: -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1628 : 0.0012: 0.006: 800 : 2.39 : 0.009: 6028 : 0.009: 6028 : 0.0002:	-968:	-309 -0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 0.032 0.016 69 0.67 0.026 6028 0.004 0.003	350:	0.430 0.430 0.215 236 0.430 6028 0.215 1009 0.215 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.004 : : 0004 : : 1668: : 0.094: : 0.047: : 0.047: : 282 : : 282 : : 6.77 : : 282 : : 0.069:	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0.003: 2327: 0.031: 0.015: 282: 0.91: 0.015: 6028: 0.011: 0.003:	2986:	3645:	4304:	4963:
X=   X=   Qc : Cc : Qc : Qc : Qc : Qc : Qc : Qc :	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.0003: 0.003 : -1627 : -1627 : -1627 : -2.39 : 0.006: 800 : 2.39 : 0.009: 6028 : 0.009: -535 :	-968:	-309: 0.037 0.019: 99 0.67: 0.029: 6028: 0.006: 0032: 0.016: 69: 0.016: 69: 0.026: 6028: 0.003:	350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 9.00 : : 9.00 : : 0.039: : 0.009: : 0.004: :: : 0.094: :: : 282 : : 0.068: : 0.069: : 0.069: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061: : 0.061:	2327; 0.026 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003;	2986:	3645:	4304:	4963:
x=		-968:: 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003: 0.003:: 0.018: 0.009: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003: Y-crpo	-309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0003	350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.009: : 0.004 : : 0.094: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 0.049: : 1668:	2327; 0.026 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003;	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.92: 0.008: 6028: 0.006: 0.003:: 0.017: 0.017: 0.008: 280: 1.96: 0.008:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.002: 0.002: 0.003: -1627 : -1627 : -0.012: 0.006: 800 : 2.39 : 0.009: 0.009: -535 : -1627 :	-968: -0.020: 0.010: 96:: 1.41: 6028: 0.003: 0003: -968:: 0.018: 0.009: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003: 0.003: 77	-309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 -309 -309 0.67 0.032 0.016 69 0.67 0.026 6028 0.004 0.003	350:	0.430 0.215 236 7.69 0.430 6028 0.215 1009 0.215 1009	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0004 : : 0.047: : 0.047: : 282 : : 0.094: : 0.054: : 0.094: : 0.004:	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0.003: 0.031: 0.015: 282: 0.91: 0.015: 6028: 0.011: 0.003:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : -0.009: 6028 : 0.009: 6028 : 0.002: 0.003 : -1627 : 0.009: 6028 : 0.009: 6028 : 0.009: -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968:: 0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.015: 6028: 0.003: 0.003: 7: 0.018: 0.009: 77: 1.51: 0.003: 0.003: Y-crpo	-309	Cmax=  350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.053: : 0.053: : 0.027: : 217 : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.009: : 0.004 : : 0.094: : 0.047: : 282 : : 0.047: : 282 : : 0.066: : 0.066: : 0.066: : 0.004 : : 0.004 : : 1668:	2327; 0.026 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003;	2986:	3645:	4304:	4963:
X=   X=   X=   X=   X=   X=   X=   X=	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 0.002: 0.009: 6028 : 0.0093:	-968: -0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.0015: 6028: 0.003: 0003: -968:: 0.018: 0.009: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003: 0.003: 0.014: 0.007: 59: 1.90:	-309: 0.037: 0.019: 99: 0.067: 0.029: 0.006: 0.003: 0.032: 0.016: 69: 0.067: 0.026: 0.004: 0.003:  xa 10  -309: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 47: 1.20:	Cmax=  Cmax=  0.063: 0.125: 6028: 0.125: 6028: 0.031: 42: 9.00: 0.063: 6028: 0.063: 0.031: 42: 9.00: 0.063: 0.063: 0.005: 0.005: 0.005: 29: 0.70:	0.430 0.215 236 7.69 0.215 0.430 6028 0.215; 1009  0.215; 0.107 68 1.23 0.040 0.055; 1009  0.055;	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.004: : 1668: : 0.094: : 0.047: : 282 : : 0.0677: : 0.003: : 0.006: : 0.006: : 0.006: : 0.006: : 0.007: : 0.007: : 1668:	2327; 0.026; 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003; 0.031; 0.015; 282; 0.91; 0.015; 6028; 0.011; 0.003;	2986:	3645:	4304:	4963:
X=   X=   X=   X=   X=   X=   X=   X=	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.0003: 0.003: -1627 : -1627 : -0.012: 0.006: 800 : 2.39 : 0.009: 6028 : 0.009: 6028 : 0.0010: 0.005: 67 : 2.69 : 0.008:	-968: -0.020: 0.010: 96:: 1.41:: 6028: 0.003: 0003: -968:: 0.018: 0.009: 77: 1.51:: 0.014: 6028: 0.003: 0.003: 7-ctpo	-309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 0.032 0.016 69 0.67 0.026 6028 0.004 0.003 0.021 0.010 47 1.20 0.017	. 350:	0.430 0.430 0.215 236 7.69 0.430 6028 0.215; 1009 0.215; 0.107 68 1.23 0.158 0.004 0.055; 1009 0.055;	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0003 : : 0.009: : 0.004 : : 0.094: : 0.047: : 282 : : 0.047: : 282 : : 0.068: : 0.004 : : 0.068: : 0.004 : : 0.055: : 0.055: : 0.027: : 329 : : 0.027:	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.015: 6028: 0.011: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:	2986:	3645:	# 4304:	8)  4963:
	-1627 : -0.009: 6028: 0.009: 6028: 0.002: 0.003: -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627	-968: -0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.003: 0.003: 7-cmp0  -968:: 0.014: 6028: 0.003: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003:	-309 -0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 -0.032 0.016 69 0.67 0.026 6028 0.004 0.003 0.021 0.010 47 1.20 0.017 6028 0.0017	Cmax=  350:	0.215; 1009; 0.430; 0.216; 236; 0.430; 6028; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009;	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.004 : : 0.07: : 282 : : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.05: : 0.07: : 282: : 0.069: : 0.004: : 0.015: : 0.029: : 0.029: : 0.029: : 0.003:	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0.003: 0.003: 0.015: 282: 0.031: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.008: 6028: 0.006: 0.007: 0.008: 2986:: 0.017: 0.008: 6028: 0.0003:: 0.010: 6028: 0.0017: 0.008: 6028: 0.008: 6028: 0.008:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.009: 6028 : 0.0003 : 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.0012: 0.00	-968: -0.020: 0.010: 96:: 0.015: 6028: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 1.51: 0.014: 6028: 0.003: 0.003: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.007: 59: 1.90: 0.011: 6028: 0.002: 0.003:	-309 -309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 0.032 0.016 69 0.67 0.026 6028 0.004 0.003 0.021 0.010 47 1.20 0.017 6028 0.002 0.0017 6028 0.002	350:	0.430 0.215 236 7.69 0.430 6028 0.215 1009 0.215 0.107 68 1.23 0.158 0.003 0.004 0.055; 1009 1.23	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 9.00 : : 9.00 : : 0.039: : 0.003 : : 0.004 : : 0.004 : : 1668: :: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 1668: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.04: : 0.05: : 0.07: : 0.07: : 329: : 0.027: : 329: : 9.00: : 9.00:	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627 : -0.013: 0.006: 95 : 2.32 : 0.002: 0.003: -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1628 : 0.002: 0.003 : -535 : -1627 : -1627 : -1627 : -1628 : 0.002: 0.003 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968:	-309 -0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 0.032 0.016 69 0.026 6028 0.006 6028 0.006 0.021 0.010 47 1.20 0.017 6028 0.0003	350:	0.430 0.215 236 0.430 0.215 236 0.430 6028 0.215; 1009  0.215 0.107 68 1.23 0.158 0.040 0.055; 1009  0.003 17 9.00 17 9.00 17 9.00 17 9.00 18 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 9.00 : : 217 : : 9.003 : : 0.009: : 0004 : : 0.034: : 0.047: : 282 : : 0.047: : 0.068: : 0.058: : 0.058: : 0.058: : 0.055: : 0.055: : 0.059: : 0.027: : 329 : : 0.027: : 329 : : 0.027: : 329 : : 0.028: : 0.029: : 0.029:	2327; 0.026 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003; 0.031; 0.015; 6028; 0.011; 0.015; 6028; 0.011; 0.003; 0.015; 6028; 0.011; 0.003; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.015; 0.0	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.008: 6028: 0.006: 0.003: 1009.0;  2986:: 0.017: 0.008: 280: 1.96: 0.0003: 2986:: 0.010: 6028: 0.0003:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968: -0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.005: 6028: 0.003: 0.003: 7-crpo -968:: 0.014: 6028: 0.003: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003: 7-crpo -968:: 0.014: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 0.007: 1.90: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.00	-309 - 0.032 0.016 699 0.67 0.026 6028 0.006 6028 0.0016 699 0.67 0.026 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0	350:	0.215; 1009; 0.430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430; 10430;	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 9.00 : : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0003 : : 0.009: : 0004 : : 0.039: : 0.004: : 0.004: : 0.004: : 0.004: : 0.0069: : 0.004: : 0.0069: : 0.0069: : 0.0069: : 0.007: : 0.007: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 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: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: : 0.008: :	2327: 0.026 0.013: 255: 0.73: 0.015: 6028: 0.008: 0.003: 0.003: 0.015: 6028: 0.015: 6028: 0.011: 0.015: 6028: 0.011: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 6028: 0.011: 0.003: 0.015: 0.014: 0.003: 0.011: 6028:	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.92: 0.008: 6028: 0.006: 0.003: 2986:: 0.017: 0.008: 280: 1.96: 0.010: 6028: 0.004: 0.003: 2986:: 0.017: 0.008: 6028: 0.0017: 0.008: 6028: 0.0017: 0.008: 6028: 0.0017: 0.008: 6028: 0.007: 0.008: 6028: 0.007: 0.008: 6028: 0.007: 0.008: 6028: 0.007: 0.008: 6028: 0.007: 0.008: 6028: 0.007: 0.008: 6028: 0.007: 0.008:	3645:	4304:	4963:
X=   X=   X=   X=   X=   X=   X=   X=	-1627 : -0.013: 0.006: 95: 2.32: 0.009: 6028: 0.0003: -1627 : -1627 : -1627 : -2.39 : 0.012: 0.006: 80 : 2.39 : 0.002: 0.003: -535 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968: -0.020: 0.010: 96: 1.41: 6028: 0.003: 0.003: 0.003: 0.018: 0.008: 1.51: 0.018: 0.009: 77: 1.51: 0.014: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003	-309 0.037 0.019 99 0.67 0.029 6028 0.006 0.003 0.032 0.016 69 0.67 0.026 6028 0.004 0.003 0.003  -309 0.67 0.026 6028 0.004 0.007 1.20 0.017 6028 0.002 0.017 6028 0.002 0.003  -309	Cmax=  350:  0.126: 0.063: 104: 9.00:  0.125: 6028:  0.063: 0.063: 0.031: 42: 9.00: 0.063: 6028:  Cmax=  350:  Cmax=  0.030: 0.015: 29: 0.70: 0.024: 6028: 0.005: 0.003  Cmax=  350:	0.430 0.430 0.215 236 7.69 0.430 6028 0.215 0.215 0.215 0.107 68 1.23 0.158 0.004 0.055 1.23 0.040 0.055 1.009 0.040 0.055 1.009 0.004 0.003 0.004 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.00	: 1668: :: : 0.053: : 0.027: : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0003 : : 0.009: : 0.004 : : 0.004 : : 0.004 : : 0.004 : : 0.004 : : 0.007: : 1668: : 0.007: : 329 : : 0.027: : 329 : : 0.029: : 0.003: : 0.039: : 0.039:	2327:	2986:	3645:	### ##################################	# 4963:
X=	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627	-968: -0.020: 0.010: 96: 1.41: 0.005: 6028: 0.003: 0.003: 7-crpo -968:: 0.014: 6028: 0.003: 77: 1.51: 0.014: 6028: 0.003: 7-crpo -968:: 0.014: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 0.007: 1.90: 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:	-309 - 0.032 0.016 699 0.67 0.026 6028 0.006 6028 0.0017 6028 0.0016 699 0.67 0.026 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0.0016 6028 0	. 350:	0.215; 1009 0.216; 236; 0.430; 6028; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1009; 1	: 1668: :: : 0.053: : 0.053: : 0.007: : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0004 : : 0.047: : 0.047: : 0.047: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.003 : : 0.0016: : 0.0048: : 0.0049: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0094: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098: : 0.0098:	2327; 0.026 0.013; 255; 0.73; 0.015; 6028; 0.008; 0.003; 0.015; 6028; 0.011; 0.015; 6028; 0.011; 0.015; 6028; 0.011; 0.015; 6028; 0.011; 0.003; 0.015; 306; 9.00; 0.015; 306; 9.00; 8 (x=	2986:: 0.015: 0.008: 259: 0.008: 6028: 0.006: 0.003: 1009.0;  2986:: 0.017: 0.008: 280: 1.96: 0.0003: 2986:: 0.017: 0.008: 6028: 0.004: 0.003:	3645:	### ##################################	#963:

```
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
 v= -2512 : Y-строка 13 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=348)
                       -968:
                                                    350: 1009:
                                                                           1668:
                                                                                         2327: 2986:
Qc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 y= -3171 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=350)
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
                                                                         ΠK ЭPA v3.0.
 Результаты расчета в точке максимума
                                                                                                   Модель: МРК-2014
                  Координаты точки : X= 1009.0 м, Y=
                                                                                            783.5 м
 Максимальная суммарная концентрация \overline{\ |\ } Cs=
                                                                                   0.4300485 доли ПДКмр|
                                                                                   0.2150242 мг/м3
Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 7.69 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                      ___вклады_источников
     |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                             Остальные источники не влияют на данную точку.
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. 
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
         Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
         Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
                     _Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
                Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 м
                                                                                                   1113
         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 9.0(Ump) м/с
      (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
  1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 1
  2 - 1
         0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 2
         0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 3
        0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 4
         0.009 0.012 0.014 0.016 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 5
         0.011 0.015 0.021 0.028 0.028 0.021 0.015 0.011 0.008 0.007 0.006 |- 6
         0.012 0.019 0.032 0.054 0.053 0.034 0.020 0.013 0.009 0.008 0.006 | - 7
         0.013 0.020 0.037 0.126 0.430 0.053 0.026 0.015 0.011 0.008 0.007 |- 8
        0.012 0.018 0.032 0.063 0.215 0.094 0.031 0.017 0.011 0.009 0.007 1- 9
 9-1
        0.010 0.014 0.021 0.030 0.047 0.055 0.030 0.017 0.011 0.009 0.007 |-10
10-I
        0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.023 0.021 0.015 0.011 0.008 0.007 |-11
        0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 0.012 0.009 0.008 0.006 |-12
         0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
14-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |-14
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4300485 долей

= 0.2150242 мг/м3
                                                                                0.4300485 долей ПДКмр
 — 0.21502 — 0.21502 — 0.21502 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0 — 1009.0
                                                                                    783.5 м
8. Результаты расчета по жилой застройке.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                          :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
         Объект
         Примесь
                             ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
```

```
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч.
          Всего просчитано точек: 15
          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 9.0(Ump) м/с
                                                 Расшифровка обозначений
                             Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                             Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                             Ки - код источника для верхней строки Ви
                         4169: 4204:
                                                          3983: 4332: 3790: 4303: 3802:
                                                                                                                                     3942: 4449:
                                                                                                                                                                    4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
         -1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178: 4189: 4213: 4254: 4291: 4306: 4405: 4411:
          0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
         0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
                                                                                     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
  Результаты расчета в точке максимума
                     Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                                                                                 0.0057012 доли ПДКмр|
                                                                                                0.0028506 мг/м3
   Достигается при опасном направлении 222 град.
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                                                                   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                                                                                                                           73.4 | 0.032773376
                                                                                                                             91.8 | 0.007404041
                                                                                                          4.4 | 96.2 | 0.007396425
              В сумме = 0.005486
Суммарный вклад остальных = 0.000216
9. Результаты расчета по границе санзоны.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
          Сбъект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                                 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
          Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
          Всего просчитано точек: 272
          Фоновая концентрация не задана
          Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
                                                 Расшифровка_обозначений
                             Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                             Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                             Ки - код источника для верхней строки Ви
                             794:
                                            818:
                                                           843:
                                                                           867:
                                                                                          892:
                                                                                                          916:
                                                                                                                        940:
                                                                                                                                        964:
                                                                                                                                                       989:
                                                                                                                                                                    1013:
                                                                                                                                                                                   1036:
                                                                                                                                                                                                   1060:
                                                                                        -430:
          -1627:
                           -435: -434:
                                                          -433: -432:
                                                                                                       -427:
                                                                                                                     -424:
                                                                                                                                      -420:
                                                                                                                                                     -415:
                                                                                                                                                                     -410:
                                                                                                                                                                                    -405:
                                                                                                                                                                                                   -398:
                                                                                                                                                                                                                  -391:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
     : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
                                                          1199: 1221:
                                                                                        1243:
                                                                                                       1265: 1286:
                                                                                                                                     1308: 1329:
                                                                                                                                                                     1349:
                                                                                                     -316:
          -1627: -367:
                                        -358:
                                                        -349: -338:
                                                                                        -328:
                                                                                                                      -305:
                                                                                                                                     -292:
                                                                                                                                                   -279:
                                                                                                                                                                    -266:
                                                                                                                                                                                 -252:
                                                                                                                                                                                                   -238:
         0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.
                           1783:
                                          1802:
                                                          1820:
                                                                         1838:
                                                                                        1855:
                                                                                                       1872:
                                                                                                                       1889:
                                                                                                                                      1905:
                                                                                                                                                     1920:
                                                                                                                                                                     1935:
                                                                                                                                                                                    1950:
                                                                                                                                                                                                   1964:
                                                                                                                                                                                                                  1978:
 y=
          0.033:\ 0.033:\ 0.033:\ 0.033:\ 0.032:\ 0.032:\ 0.032:\ 0.032:\ 0.032:\ 0.031:\ 0.031:\ 0.031:\ 0.031:
         0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
            3420: 2016: 2027:
                                                          2038:
                                                                         2049:
                                                                                        2059:
                                                                                                       2068:
                                                                                                                      2077:
                                                                                                                                                     2093:
                                                                                                                                                                     2100:
                                                                                                                                                                                                   2113:
                                                                                                                                                                                                                  2118:
                                                                                                                                                       539:
          -1627:
                            359:
                                                                                          447:
                                                                                                         470:
                                                                                                                                        516:
                                                                                                                                                                      563:
                                                                                                                                                                                     587:
                                                                                                                                                                                                     610:
                                                                                                                                                                                                                                   658:
                                           381:
                                                           403:
                                                                           425:
                                                                                                                       493:
                                                                                                                                                                                                                  634:
          0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
          0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
            2761: 2131: 2134:
                                                          2137:
                                                                        2138:
                                                                                        2140:
                                                                                                       2140:
                                                                                                                      2140:
                                                                                                                                     2140:
                                                                                                                                                     2139:
                                                                                                                                                                    2137:
                                                                                                                                                                                    2134:
                                                                                                                                                                                                   2131:
                                                                                                                                                                                                                  2128: 2124:
        -1627: 707: 731:
                                                        756: 780:
                                                                                          805:
                                                                                                       829:
                                                                                                                     854:
                                                                                                                                   878:
                                                                                                                                                       903:
                                                                                                                                                                      927:
                                                                                                                                                                                 952: 976: 1000: 1024:
                                              ---:----:---
                                                                              --:---:--:
                                                                                                                                                         ---:----
         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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.
```



										10001					
~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	
	2102:	2114:	2108:	2101:	2094:	2086:	2078:	2069:	2060:	2050:	2040:	2029:	2017:	2005:	1992:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	-1627:														
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
	0.014:														
y=	1443:														
×=	-1627:													1664:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.028:														
	.~~~~~														
	701.	1600.	1660.	1620.	1610.	1216:	012.	702.	766.	711.	722.	701.	679:	657:	634:
														:	
	-1627:														
	0.029:														
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
						494:									
	-1627:													2/28:	
	:														
	0.027:														
	0.013:														
				4.55	450										
y=														-64: :	
	-1627:	2430:	2429:	2428:	2427:	2425:	2422:	2419:	2415:	2410:	2405:	2400:	2393:	2386:	2379:
	0.027:														
	0.014:														
~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~
	-1194:	-133:	-156:	-179:	-201:	-223:	-245:	-266:	-288:	-309:	-329:	-349:	-369:	-389:	-408:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	-1627: :													2218:	
	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:
	0.015:														
	-1853:														
	-1627:														
	:														
	0.037:														
V=	-2512:	-675:	-687:	-697:	-708:	-717:	-774:	-783:	-792:	-800:	-807:	-814:	-821:	-826:	-831:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
X=	-1627:													1488:	
	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:
	0.021:														
у=													-846:		
X=	-1627:													-843:	
				:				1269:	1260:	1235:	1210:		:	:	:
	0.033.			0 022.			:	:	:	:	:	1186:	1161: :	1137:	1113:
~~~					0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	1186: : 0.032:	1161: : 0.032:	1137: : 0.032:	1113: : 0.032:
	~~~~~	0.017:	0.017:	0.016:	0.033: 0.016:	0.033: 0.016:	0.033: 0.016:	0.032: 0.016:	0.032: 0.016:	0.032: 0.016:	0.032: 0.016:	1186: : 0.032: 0.016:	: 1161: : 0.032: 0.016:	1137: : 0.032: 0.016:	1113: : 0.032: 0.016:
y=	-3830:	0.017:	0.017:	0.016:	0.033: 0.016:	0.033: 0.016: ~~~~~	0.033: 0.016:	0.032: 0.016:	: 0.032: 0.016: ~~~~	0.032: 0.016:	: 0.032: 0.016:	1186: : 0.032: 0.016:	1161: : 0.032: 0.016:	1137: : 0.032: 0.016:	1113: : 0.032: 0.016:
	-3830:	0.017: ~~~~~ -831:	0.017: ~~~~~ -826: :	0.016: ~~~~~ -821: :	0.033: 0.016: 	0.033: 0.016: :	0.033: 0.016: ~~~~~	-792:	-783:	: 0.032: 0.016: 	: 0.032: 0.016: ~~~~~	1186: : 0.032: 0.016: 	: 1161: : 0.032: 0.016: -744:	1137: : 0.032: 0.016: -732:	1113: : 0.032: 0.016: -721:
x=	-3830: : -1627:	0.017: ~~~~~ -831: : 1064:	-826: : 1040:	0.016: ~~~~~ -821: : 1017:	0.033: 0.016: 	0.033: 0.016: : 969:	-800: 946:	-792: -792:	-783: -783:	: 0.032: 0.016: : 877:	-765: -765:	1186: : 0.032: 0.016: : 832:	: 1161: : 0.032: 0.016: : 810:	: 1137: : 0.032: 0.016: : 788:	1113: : 0.032: 0.016: -721: -767:
x= Qc:	-3830: : -1627: : 0.032:	-831: : 1064: : 0.032:	-826: : 1040: : 0.032:	-821: : 1017: : 0.031:	0.033: 0.016: -814: : 993: :	0.033: 0.016: -807: : 969: : 0.031:	-800: -800: 946:	: 0.032: 0.016: : 923: : 0.031:	: 0.032: 0.016: -783: : 900: : 0.031:	: 0.032: 0.016: : 877: : 0.031:	-765: -765: 854:	1186: : 0.032: 0.016: : 832: : 0.031:	: 1161: : 0.032: 0.016: : 810: : 0.031:	: 1137: : 0.032: 0.016: : 732: : 788: : 0.031:	-721: -767: -0.031:
x= Qc: Cc:	-3830: : -1627:	-831: : 1064: : 0.032: 0.016:	-826: : 1040: : 0.032: 0.016:	-821: : 1017: : 0.031: 0.016:	-814: -993: 0.016:	0.033: 0.016: ~~~~~ -807: : 969: : 0.031: 0.016:	-800: -800: 946: 0.031: 0.016:	: 0.032: 0.016: -792: : 923: 0.031: 0.016:	: 0.032: 0.016: -783: : 900: : 0.031: 0.016:	: 0.032: 0.016: ~~~~~ -774: : 877: : 0.031: 0.016:	: 0.032: 0.016: ~~~~~ -765: : 854: : 0.031: 0.016:	1186: : 0.032: 0.016: : 832: : 0.031: 0.016:	: 1161:: 0.032: 0.016:: 810:: 0.031: 0.016:	: 1137: : 0.032: 0.016: : 732: : 788: : 0.031: 0.016:	-721: -767: -0.031: 0.016:
x= Qc: Cc:	-3830: -1627: -1627: -0.032: 0.016:	0.017: -831: : 1064: : 0.032: 0.016:	0.017: -826: : 1040: : 0.032: 0.016:	0.016: -821: : 1017: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: : 993: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: : 969: : 0.031: 0.016:	-800: -800: -946: -0.031: 0.016:	-792: -792: -792: : 0.031: 0.016:	-783: -783: -783: -0.016: 0.016:	: 0.032: 0.016: : 877: : 0.031: 0.016:	-765: -765: -765: -0.031: 0.031:	1186: : 0.032: 0.016: : 832: : 0.031: 0.016:	: 1161: : 0.032: 0.016: : 810: : 0.031: 0.016:	-732: -732: -732: -732: -732: -736: -736:	-721: -767: -0.031: 0.016:
x= Qc: Cc:	-3830: : -1627: : 0.032: 0.016:	0.017: -831: : 1064: : 0.032: 0.016:	0.017: -826: : 1040: : 0.032: 0.016: 	0.016: -821: : 1017: 0.031: 0.016: 	0.033: 0.016: : 993: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: : 969: : 0.031: 0.016:	-800: -800: -946: 0.031: 0.016:	-792: -792: -20: 923: 0.031: 0.016:	-783: -783: -900: -0.031: 0.016:	-774: -774: -774: -0.031: 0.031: 0.016:	-765: -765: -854: -0.031: 0.016:	1186: : 0.032: 0.016: : 832: : 0.031: 0.016:	-744: : 810: -0.032: 0.016: -744: : 0.031: 0.016:	-732: -732: -732: -732: -732: -732: -732: -732: -732: -732: -732: 0.031:	1113: : 0.032: 0.016: -721: : 0.031: 0.016:
x= Qc: Cc: ~~~~	-3830: -1627: -1627: 0.032: 0.016: -4489: -1627:	0.017: -831: -0.032: 0.032: 0.016: : -695: : 725:	0.017: -826: : 1040: : 0.032: 0.016: : 704:	0.016: -821: -0.031: 0.016: -668: -684:	0.033: 0.016: -814: -993: 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -807: -969: 0.031: 0.016: 	-800: -800: -946: 0.016: 0.016:	-792: -792: -23: 0.016: -792: 0.031: 0.016: -598: -598:	-783: -783: 900: 0.016: -783: : 900: -582: -582: : 571:	-774: -774: -774: -775: 0.031: 0.016:	-765: -765: -765: -0.031: 0.031: 0.016:	1186: : 0.032: 0.016: -754: : 832: 0.031: 0.016: 	: 1161:: 0.032: 0.016: -744:: 810:: 0.031: 0.016:	: 1137: 0.032: 0.016: : 788: : 0.031: 0.016:	1113: 0.032: 0.016: 767: 767: 0.031: 0.016: 17:
x= Qc: Cc: ~~~~	-3830: -1627: -0.032: 0.016: -4489: -1627:	0.017: -831: -0.016: -0.032: 0.016: -695: -725:	0.017: -826: 1040: 0.032: 0.016: -682: -704:	0.016: -821: : 1017: : 0.031: 0.016: : 684: :	0.033: 0.016: -814: : 993: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -807: -969: : 0.031: 0.016: : 644:	-800: -800: -946: -0.031: 0.016:	-792: -792: -792: 0.031: 0.031: 0.016: -598: : 591:	-783: -783: -783: -0.016: -783: -0.016: -0.031: -582: : 571:	-774: -774: -774: -774: -774: -774: -774: -775: -775: -775: -775: -775: -776: -776: -7	-765: -765: -0.031: -765: : 854: : 0.031: 0.016:	1186:: 0.032: 0.016:: 832:: 0.031: 0.016::::::::	-744: -746: -746:	-732: -732: -732: 0.031: 0.016: -732	-721: -721: -767:
x= Qc: Cc: y= x= Qc: Qc:	-3830: -1627: -1627: 0.032: 0.016: -4489: -1627:	-695: -695: -0.031:	-682: -682: -682: -682: -0.031:	-668: -684: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -814: : 993: : 0.031: 0.016: -654: : 664: 0.031:	0.033: 0.016: -807: -969: 0.031: 0.016: -639: -639: 0.032:	-800: -800: 946: : 0.031: 0.016:	-792: -792: -23: -792: : 0.031: 0.016: -598: : 591:	-783: -783: 900: -0.031: 0.016:	-774: -774: -774: -775: 0.031: 0.016: -315: -251: 0.033:	-765: -765: 854: : 0.031: 0.016:	1186:: 0.032: 0.016:: 832:: 0.031: 0.016::: 0.034:	-16: -16: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -746: -7	: 1137:: 0.032: 0.016: -732:: 0.031: 0.016::: 0.031: 0.016:	1113: 0.032: 0.016: -721: -767: 0.031: 0.016: 17: -142: -142: 0.033:
x= Qc: Cc: y= x= Qc: Cc:	-3830: -1627: -1627: 0.032: 0.016: -4489: -1627: 0.031:	0.017: -831:: 1064:: 0.032: 0.016:: 725:: 0.031: 0.016:	-682: -682: -682: -704: -682: -704: -0.031: -682: : 704:	-821: : 1017: : 0.031: 0.016: : 684: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -814: : 993: 0.031: 0.016: : 664: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -807: -969: 0.031: 0.016: : 644: : 0.032: 0.016:	-800: -800: -800: -946: -0.031: 0.016: 610: -0.032: 0.032:	-792: -792: -792: -0.031: 0.031: 0.031: 0.016: -598: -591: -0.032: 0.032: 0.032:	-783: -783: -783: 900: : 50.031: 0.016: : 571: : 0.032: 0.032:	-774: -774: -774: -775: -777:	-765: -765:	1186:: 0.032: 0.016: -754: -754: 0.031: 0.031: -88:: -88:: 0.034: 0.016:	: 1161:: 0.032: 0.016: -744:: 810: 0.031: 0.016:: -106:: 0.034: 0.017:	: 1137:: 0.032: 0.016: -732:: 0.031: 0.016: -124:: 0.033: 0.017:	1113: 0.032: 0.016: -721: -767: 0.031: 0.016: -142: -142: 0.033: 0.017:
x= Qc: Cc: y= x= Qc: Cc:	-3830: : -1627: -0.032: 0.016: -4489: -1627: -0.031: 0.016:	-831: : 0.032: 0.016: : 725: : 0.031: 0.016:	-826: -0.032: 0.032: 0.016: -682: -704: -0.031: 0.016:	-821: -821: 1017: -0.031: 0.031: 0.016: -668: -684: : 0.031: 0.016:	-654: -664: -0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -807: : 0.031: 0.016: -639: : 644: : 0.032: 0.016:	-800: -800: -946: : 0.016: : 0.016: : 0.032: 0.016:	-792: -792: -23: 0.016: 0.016: 0.016: -598: -591: 0.032: 0.032:	-783: -783: -900: -0.016: 0.016: 0.031: 0.016: -582: : 0.032: 0.016:	-774: -774: : 877: 0.016: 0.016: -315: : 0.033: 0.017:	-765: -765: -854: -0.016: 0.016: -49: -49: -69: 0.034: 0.017:	1186:	-744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -746:	: 1137:: 0.032: 0.016: 788:: 788: 0.016: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.017:	-721: -721: -767: -0.031: 0.016: -721: -767: -142: -142: -0.033: 0.017:
x=	-3830: : 0.032: 0.016: -4489: : 0.031: 0.016:	-831: : 0.032: 0.016: : 725: : 0.031: 0.016:	-826: -0.032: 0.032: 0.016: -682: -0.033: 0.016:	-821: -821: -0.031: 0.031: 0.016: -668: -0.031: 0.016:	-814: -814: -993: -0.016: -654: -654: -0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -807: -969: -0.031: 0.016: -639: : 0.032: 0.016:	-800: -800: -946: : 0.016: : 610: : 610: 0.032: 0.016:	-792: -792: -23: 0.016: 923: : 0.031: 0.016: -598: 0.032: 0.016:	-783: -783: -900: -0.016: 0.016: 0.031: 0.016: -582: : 571: 0.032: 0.016:	-774: -774:	-765: -765: -854: -0.016: 0.016: -49: : 0.031: 0.031: 0.017:	1186:	-744: -746: -746:	: 1137:: 0.032: 0.016: 788:: 788: 0.016: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.017:	-721: -767: -767: -0.031: 0.016: -721: -767: -142: -14
x= Qc: Cc: y= x= Qc: Cc: y= x= x= x= x=	-3830: : -1627: -0.032: 0.016: -4489: -1627: -0.031: 0.016:	-695: -695: -25: -0.016: -695: -0.016: -0.016: : -0.016:	0.017: -826: : 1040: 0.032: 0.016: 704: : 0.031: 0.016: : : : : : :	-6821: : 0.031: 0.016: : 684: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -814: -93: 993: 0.031: 0.016: -654: : 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -807: -969: : 0.031: 0.016: : 0.032: 0.016: : 29: 	-800: -800: -946: 0.031: 0.016: -613: -610: 0.032: 0.16:	-792: -792: -23: 0.031: 0.016: -598: -591: 0.032: 0.016:	-783: -783: 900: -0.016: 0.031: 0.016: -582: -571: 0.032: 0.016:	-774: -774:	-765: -765: -854: 0.031: 0.016: -69: -69: 0.031: 0.017:	1186:	: 0.032: 0.016: -744:: 810: -744:: 0.031: 0.016: -106: -106:: 0.034: 0.017:	: 0.032: 0.016: -732:: 788:: 0.016: 0.016: -124:: 0.033: 0.017:	1113:
x=	-3830: -1627: -0.032: 0.036: -4489: -1627: 0.031: 0.031: -5148: -1627: -1627: -0.030:	-695: -695: -0.031: 0.036: 0.016: : 0.031: 0.016: : 0.031: 0.016:	-682: -682: -0.032: 0.016: -0.031: 0.016: : 0.031: 0.016: : : : 0.031: 0.016:	-668: -684: -684: -684: : 0.031: 0.016: : 0.031: 0.016:	-814: -814: -993: -0.016: -654: -0.016: -654:: -623:: -223:	0.033: 0.016: -807: -969:: 0.031: 0.016: -639: -639: -0.016:: 0.032: 0.016::: 0.038:: 0.038:	-800: -800: -800: -946: -0.016:: 0.031: 0.016:: 149:::	-792: -792: -792: -793: 0.031: 0.016: -598: 0.032: 0.032: 0.016:66:66:	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-774: -774:	-765: -765: -765: -765: -765: -769:	1186:	-744: -744:	: 1137:: 0.032: 0.016: 788:: 788: 0.016: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.017::: 0.031: 0.017:	-721: -767: -767: -767: -742: -767: -742: -767: -742: -7767: -776
x=	-3830: -1627: -0.032: 0.016: -4489: -1627: -0.031: 0.016:	-695: -695: -0.016: -25: -0.016: -25: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016:	-6826: : 0.032: 0.016: : 704: : 0.031: 0.016: : 0.031: 0.016:	-6821:: 0.031: 0.016: -684:: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.016:: 0.033: 0.016:	-814: -814: -993: -0.016: 0.016: 0.016: -654: -654: 0.016: -654:: 0.031: 0.016:	-807: -807: -807: -969: -0.031: 0.016: -639: -639: -0.016: -238: -238: -0.033: 0.033: 0.016:	-800: -800: -946: 0.031: 0.016: -613: -610: 0.032: 0.016:	-792: -792: -792: 0.031: 0.016: -598: -591: 0.032: 0.016:	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-774: -774:	-765: -765: -765: -765: -765: -765: -765: -769:	1186:	-16: -106: -16: -106: -1		1113:
Qc : Qc :	-3830: -1627: -0.032: 0.036: -4489: -1627: 0.031: 0.031: 0.016: -5148: -1627: -0.033: 0.017:	-831:: 1064:: 0.032: 0.016:: 0.031: 0.016:::::: 0.03: 0.017:	-826:: 0.032: 0.016:: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.016:	0.016: -821:: 1017: -0.031: 0.036: -668:: 0.031: 0.016::: 0.031: 0.016:	0.033: 0.016: -814: -993: -0.031: 0.016: -654:: 0.031: 0.016: -223: -223: 0.033: 0.017:	0.033: 0.016: -807: -969: -0.031: 0.016: -639: -0.032: 0.032: 0.016: : 0.032: 0.016:	-800: -800: -800: -946:: 0.031: 0.016: -613: -610: -625: 0.016:: 0.032: 0.016:	-792: -792: -792: 0.031: 0.016: -598: -591: -266: -266: -33: 0.017:	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-0.032: 0.032: 0.016: 877:: 0.031: 0.016: 251:: 251:: 0.033: 0.017: 20::	-765: -69: -0.034: 0.016: -78: 0.031: 0.016: -79: -79: -79: -79: -79: -79: -79: -79	1186:	-744: -74: -7	: 0.032: 0.016: 788:: 788: 0.016: 0.016: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.017:: 0.033: 0.017:	-721: -767: -767: -0.031: 0.016: -721: -767: -142: -0.031: 0.017: -142:
y=	-3830: -1627: -0.032: 0.016: -4489: -1627: 0.031: 0.016: -5148: -1627: -1627: -5807:	-695: -695: -0.031: 0.036: -0.016: 	0.017: -826:: 0.032: 0.016: -682:: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.016:::: 0.033: 0.016:	-668: -684: -684: -684: : 0.031: 0.016: : 0.031: 0.016: : 0.031: 0.016:	-814: -814: -993: -0.031: 0.016: -654: -664: -0.031: 0.016: -723: -723: 0.033: 0.033:	0.033: 0.016: -807: -809: 0.031: 0.016: -639: -639: -0.032: 0.016: -238: -238: 0.033: 0.033:	-800: -800: -946: 0.031: 0.016: -613: -610: 0.032: 0.016: -252: 0.033: 0.016:	-792: -792: -23: 0.031: 0.016: -598: -591: 0.032: 0.016: -596: -66: -766	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-774: -774:	-765: -765: -854: -0.031: 0.016: -69: -69: -0.034: 0.017: -305: -305: -305: -305: -307: -378:	1186:	-16: -106: -16: -16: -106: -16: -106		1113:
y=	-3830: -1627: -0.032: 0.036: -4489: -1627: 0.031: 0.031: 0.016: -5148: -1627: -0.033: 0.017:	-695: -0.031: 0.016: -0.031: 0.016: -0.033: 0.016: -0.033: 0.017: -0.033: 0.017: -0.033: 0.017:	0.017: -826: -0.032: 0.016: -0.031: 0.016: -0.031: 0.016: -0.031: 0.017: -0.033: 0.017: -0.033: 0.017:	0.016:	-814: -814: -993: -0.016: -654: -654: -0.016: -654:: 0.031: 0.016:: 434:391:	0.033: 0.016: -807: -809: -969:: 0.031: 0.016: -639: -639: -644:: 0.032: 0.016: -238:: 0.033: 0.017:	-800: -800: -800: -946:: 0.031: 0.016:: 0.032: 0.016::: 0.032: 0.017::	-792: -792: -792: -792: -792: 0.031: 0.016: -798	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782: -782: -782: -783: -782: -783:	-774: -774:	-765: -69: -0.034: 0.016: -769: -69: -69: -769:	1186:	-744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -746: -747: -747: -747: -747: -747: -748:		-721: -721:
y=	-3830: -1627: -0.032: 0.036: -4489: -1627: -0.031: 0.016: -1627: -1627: -5807: -1627: -1627:	-695: -695: -695: -0.031: 0.016: -725: -17	-6826:: 0.032: 0.016:: 0.031: 0.016:: 0.031: 0.016::::	-668: -684: -684: -0.031: 0.016: -684: -68	-814: -814: -993: -0.031: 0.016: -654: -654: -0.031: 0.016: -654:	0.033: 0.016: -807: -809: -809: 0.031: 0.016: -639: -639: -644: 0.032: 0.016: -238: -238: -398:	-800: -800: -946: 0.031: 0.016: -613: -610: 0.032: 0.016: -252: 0.033: 0.016:	-792: -792: -792: -792: -792: 0.031: 0.016: -598: -598: -591: -66: -66: -766:	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-774: -774:	-765: -765: -765: -765: -765: -765: -769:	1186:	-16: -106: -16: -106: -1		1113:
y=	-3830: -1627: -0.032: 0.036: -4489: -1627: 0.031: 0.031: 0.016: -5148: -1627: -0.033: 0.017:	-695:: 0.032: 0.016:: 0.031: 0.016:: 0.033: 0.017:: 0.033: 0.017:	-682: -682: -682: -0.032: 0.016: -0.031: 0.016: -0.033: 0.017: -192: -192: -193: -19	-668: -682: -668: -668: -684:: 0.031: 0.016: -684:: 0.036:: 0.031: 0.016:	-814: -993: -90.016: -814: -993: -0.016: -654: -0.016: -654: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016: -0.016:	0.033: 0.016: -807: -809: -969:: 0.031: 0.016: -639:: 0.032: 0.016:: 0.016:: 0.038:: 0.038: 0.017:	-613: -610: -0.032: 0.016: 0.031: 0.016: 0.031: 0.016:: 610:: 0.032: 0.016:: 0.032: 0.017:	-792: -792: -792: -792: -792: -792: -792: -792: -792: -792: -798:	-783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-774: -774:		1186:	-744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -744: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -746: -747:		-721: -767: -0.032: 0.016: -721: -767: -0.031: 0.016: -142: -0.033: 0.017: -349: -34
y= Qc: Cc: y= Qc: Cc: y= y= x= Qc: Cc: x= y= Cc: Cc: Cc: Cc:	-3830: -1627: -0.032: 0.016: -4489: -1627: 0.031: 0.016: -3627: -4007: -5807: -5807: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627:	-695: -0.031: 0.016: -0.031: 0.016: -0.033: 0.017: -0.033: 0.017:	-682: -682: -0.032: 0.016: -0.031: 0.016: -0.033: 0.017: -0.033: 0.017:	0.016:	-814: -814: -993: -0.016: -654: -654: -0.016: -600: -6	0.033: 0.016: -807: -969:: 969:: 0.031: 0.016:: 0.032: 0.016:: 0.016:: 0.016:: 0.016:	-800: -800: -800: -946:: 0.031: 0.016:: 0.032: 0.016::::::		-783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -783: -782:	-774: -774:	-765: -765: -765: -765: -765: -769:	1186:	: 1161:: 0.032: 0.016: 810:: 810:: 0.031: 0.016::: 0.034: 0.017:: 0.033: 0.017:	: 1137:: 0.032: 0.016: 788:: 788: 0.016: 0.016:: 0.031: 0.017:: 0.033: 0.017::: 0.033: 0.017:: 0.033: 0.017:	-721: -721:

y= -6466: 725: x = -1627: -435:Qc: 0.033: 0.033: Cc: 0.017: 0.017:

ΠΚ ЭPA v3.0. Модель: МРК-2014 Результаты расчета в точке максимума Координаты точки : X = 1923.0 м, Y = -651.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0418103 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 321 град. и скорости ветра 9.00 м/с Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады_источников

Ном.	Код	: I	Тип	Выброс	Вклад	Вклад	В%∣	Сум. %∣	Коэф.влияния	.
	Объ.Пл	McT.	-	M- (Mq) -C	[доли ПДК]		-		b=C/M	-
1	002301	00031	T	0.1420	0.020027	47.9)	47.9	0.141034171	
2	002301	6028	П1	0.1277	0.014563	34.8	3	82.7	0.114060797	
3	002301	0004	T	0.0338	0.004800	11.5	5	94.2	0.142220989	
4	002301	6040	П1	0.006126	0.001375	3.3	3	97.5	0.224522516	
				В сумме =	0.040766	97.5	5			-
	Суммар	ный в	клад	остальных =	0.001045	2.5	5			

10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

К ЭРА VS.U. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.0298337 доли ПДКМР| 0.0149169 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град. и скорости ветра $0.72~\mathrm{M/c}$ Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

					L_21C101111111	.00_					
Hom.	Код	- 1	Тип	Выброс	Вклад	B	клад в	용	Сум.	용	коэф.влияния
	Объ.Пл	McT.	-	M-(Mq) -C	[доли ПДК]			- -		- -	b=C/M
1	002301	6028	П1	0.1277	0.024340		81.6		81.6		0.190632105
2	002301	00031	T	0.1420	0.003836		12.9		94.4	- 1	0.027015284
3	002301	0004	T	0.0338	0.000916		3.1		97.5	-	0.027127933
1				В сумме =	0.029092		97.5				
1	Суммар	ный в	клад	остальных =	0.000742		2.5				
~~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~	~~~~~~~~~	~~~~~~~	~ ~ ·	~~~~~	~~	. ~ ~ ~ ~	~~	

```
Исходные параметры источников
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      СЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МҮК-Z014 ГОРОД : 1051 ТАЙЖНШИИСКИЙ Р-Н., СКО. Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518) ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
                                                                 Расчет проводился 15.03.2024 15:22
       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
|Alf| F | KP | Ди| Выброс
                                                                               ~ | ~~~~M~~~~
                                                                                              -|---M-----|----|TP.|---|--
0.0
                                                                                                                                                     9.77E-8
9.77E-8
9.77E-8
                                                                     1298 00
                                                                                     179 00
                                                                                                                                   1 0 1 000 0
                                                                                                                                   1.0 1.000 0
1.0 1.000 0
                                                                     1298.00
                                                                                      178.00
                                                                     1297.00
                                                                                      178.00
                                                                                                                               0 1.0 1.000 0 0.0000010
002301 6032 П1
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                 .0. Модель: MFK-2014
.051 Тайьншинский р-н., СКО.
.0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
4.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
.3ИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
.0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
      Город
      Вар.расч. :5
Сезон :3И
      Примесь
     Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
     расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                   _____Их расчетные параметры
Ст | Um |
 _Источники_
                                                                      - [M/c]-
                                                                                       - Гм1 --
                                                                        0.50
                                                                                       11.4
                                                                                       11.4
                                                                        0.50
        Суммарный Mq=
       Сумма См по всем источникам =
                                                     0.005670 долей ПДК
       Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                        0.50 м/с
       Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
5. Управляющие параметры расчета
   Управликиную ....

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                 : USI Тамыншинский р-н., СкО.
: 0023 Месторождение строительного камия "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
ч.: 5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:ЗИМА для энертетики и ЛЕТО для остальных
: 0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
      Вар.расч. :5
      Примесь
      Фоновая концентрация не задана
       Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
      Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
       Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
       Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5~{\rm M/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
      Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
   Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
      . Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                   :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
      Объект
      Примесь
                     ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч. год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Тород 1051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект 10023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.лод: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь 10337 - Утлерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
                                       Wo
                                                                                                                         |Alf| F | KP |Ди| Выброс
~ | ~~~~M~~~~
                                                                                            -|----|----|----|----|----|----|
                       5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
                                                           0.0
                                                                    1235 00
                                                                                    217 00
                                                                                                                                 1 0 1 000 0
                                                                                                                                                  1 408000
                                                                                                                                 1.0 1.000 0 0.5090000
002301 0004 T
                                                                    1227.00
                                                                                    208.00
002301 6028 П1
                                                                     835.00
                                                                                     666.00
                                                                                                      2.00
                                                                                                                     2.00
                                                                                                                              0 1.0 1.000 0 1.256100
002301 6040 Π1
002301 6041 Π1
                                                                                                                   20.00 50 1.0 1.000 0 0.3020000
                                                                                                    10.00
                                                                                                                   40.00 60 1.0 1.000 0 0.2496400
                                                           0.0
                                                                    1232.00
                                                                                    180.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                 .001 гамыншинским р-н., ско.
10023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
15 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
13ИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
10337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
      Объект
      Сезон
      Примесь
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
     всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
     расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                  Источники_
                                                       Их расчетные параметры
 Номер
              Код
                                          |Тип
                                                        Cm
                                                                        IJm
 28.5
                                                                                     28.5
                                                                                      11.4
        1002301 60401
                                                     2.157278 | 1.783254 |
                              0.302000| П1
                                                                       0.50
       002301 6041
                              0.249640| П1 |
                              3.724740 r/c
        Суммарный Mq=
       Сумма См по всем источникам =
                                                    14.527576 долей ПДК
       Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
   Управликшие ....

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2U14

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                : US1 тамыншинскии р-н., СкО.
:0023 Месторождение строительного камия "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
ч.: 5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:ЗИМА для энертетики и ЛЕТО для остальных
:0337 - Углерод оксид (Скись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКМ.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
      Вар.расч. :5
      Фоновая концентрация не задана
       Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
      Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие
       Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
       Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5 \text{ м/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
      Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
      размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                              _Расшифровка_обозначений
                Расшифровка обозначении

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
 y= 5397 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=172)
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
      -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
 x= -1627 :
```



00 .											
						: 0.008: : 0.038:					
~~~~	~~~~~					~~~~~					
	:					долей ПД					
x=						: 1668: ::					
	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010	: 0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
						: 0.045:					
_y=	3420	У-стро	ка 4	Cmax=	0.013	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=16	i8)
x=						: 1668: ::					
	0.010:	0.011:	0.012	0.013:	0.013	: 0.011: : 0.057:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:
_y=	2761	: Y-стро	ка 5	Cmax=	0.018;	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=16	55)
						: 1668: ::					
	0.011:	0.014:	0.016:	0.018:	0.018	: 0.016: : 0.078:	0.013:	0.010:	0.009:	0.007:	0.007:
~~~~	~~~~~		~~~~~				~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	2102	Y-стро	ка 6	Cmax=	0.032	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	12)
x=						: 1668: ::					
	0.013:	0.017:	0.024:	0.031:	0.032	0.024: : 0.120:	0.017:	0.013:	0.010:	0.008:	0.007:
~~~~	1440			~~~~~	0 060		~~~~~	250 0	~~~~~		71
	:					долей ПД					
	:	::	:	::	:	: 1668: ::	:	:	:	:	:
						: 0.038: : 0.191:					
Фоп:	110 :	116:	126 :	147 :	186	: 217 : : 0.56 :	231 :	240 :	248 :	252 :	255 :
	:	: :		: :	:	: 0.024:		:	:	:	:
Ки:	6028 :	6028 :	6028	6028 :	6028	: 6028 :	6028	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
						: 0.006: : 0003 :					
	79/		0	Cmar-	0 400	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	
y=											
	:							1009.0;			
x=	-1627	-968: :	-309:	350:	1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
x= Qc : Cc :	-1627 -1627 0.015:	-968: : 0.023: 0.114:	-309: : 0.041: 0.207:	350: : : 0.124: : 0.618:	1009 0.423 2.115	: 1668: :: : 0.079: : 0.397:	2327: : 0.035: 0.174:	2986: : 0.020: 0.100:	3645: : 0.013: 0.066:	4304: : 0.010: 0.050:	4963: : 0.008: 0.041:
x= Qc : Cc : Фоп:	-1627 : -1627 : 0.015: 0.073:	-968: : 0.023: 0.114: 98:	-309: : 0.041: 0.207: 101: 0.69:	350: : : 0.124: : 0.618: : 104: : 9.00:	: 1009 : : 0.423 : 2.115 : 236 : 7.69	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217: : 9.00:	2327: : 0.035: 0.174: 250: 0.66:	2986: : 0.020: 0.100: 257: 1.03:	3645: : 0.013: 0.066: 261: 2.31:	4304: : 0.010: 0.050: 263: 3.64:	4963: : 0.008: 0.041: 265:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп:	-1627: -1627: 0.015: 0.073: 96: 2.31:	-968: : 0.023: 0.114: 98: 1.41:	-309: 0.041: 0.207: 101: 0.69:	350: : 0.124: 0.618: 104: 9.00:	: 1009 : : 0.423 : 2.115 : 236 : 7.69 :	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217: : 9.00:	2327: 	2986: : 0.020: 0.100: 257: 1.03:	3645: : 0.013: 0.066: 261: 2.31:	4304: : 0.010: 0.050: 263: 3.64:	4963: : 0.008: 0.041: 265: 4.57: :
x= Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки :	 -1627: : 0.015: 0.073: 96: 2.31: 0.009: 6028:	-968: : 0.023: 0.114: 98: 1.41:	-309: 	350: : 0.124: 0.618: 104: 9.00: 0.123:	: 1009 : : 0.423 : 2.115 : 236 : 7.69 : 0.423 : 6028	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217: : 9.00: : : 0.039:	2327: : 0.035: 0.174: 250: 0.66:	2986: : 0.020: 0.100: 257: 1.03:	3645: : 0.013: 0.066: 261: 2.31: 0.005: 6028:	4304: : 0.010: 0.050: 263: 3.64: : 0.004: 6028:	4963: : 0.008: 0.041: 265: 4.57: : 0.004: 6028:
x= Qc : Cc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви :	 -1627: 0.015: 0.073: 96: 2.31: 0.009: 6028: 0.002: 0003:	-968: : 0.023: 0.114: 98: 1.41: : 0.014: 6028: 0.004:	-309: 0.041: 0.207: 101: 0.69: 0.028: 6028: 0.006: 0003:	350: 0.124: 0.618: 104: 9.00: 0.123: 6028:	: 1009 : : 0.423 : 2.115 : 236 : 7.69 : 0.423 : 6028	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217: : 9.00:	2327: 0.035: 0.174: 250: 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0003:	2986: : 0.020: 0.100: 257: 1.03: 	3645: : 0.013: 0.066: 261: 2.31: 0.005: 6028: 0.003:	4304: : 0.010: 0.050: 263: 3.64: : 0.004: 6028: 0.002: 0003:	4963: : 0.008: 0.041: 265: 4.57: : 0.004: 6028: 0.002: 0003:
x=	-1627 : -0.015: 0.073: 96: 2.31: 0.009: 6028: 0.002: 0003:	-968: : 0.023: 0.114: 98: 1.41: 0.014: 6028: 0.004: 0003:	-309: 0.041: 0.207: 101: 0.69: 0.028: 6028: 0.006: 0003:	350: : 0.124: 0.618: 104: 9.00: 0.123: 6028:	1009 1009 100423 100423 100423 100423 100423 100423	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217: : 9.00: : : : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 6040:	2327: 0.035; 0.174; 250: 0.66: : 0.011; 6028: 0.009; 0003:	2986: 0.020: 0.100: 257: 1.03: 0.007: 6028: 0.006: 0003:	3645: : 0.013: 0.066: 261: 2.31: 0.005: 6028: 0.003: 0003:	4304: : 0.010: 0.050: 263: 3.64: : 0.004: 6028: 0.002: 0003:	4963: : 0.008: 0.041: 265: 4.57: 0.004: 6028: 0.002: 0003:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки:	-1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 :	-968: -968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: :: 0.014: 6028: 0.004: 0003:	-309: -0.041: 0.207: 101: 0.69: 0.028: 6028: 0.006: 0003:	350: 0.1244: 0.618: 104: 9.00: 0.123: 6028: Cmax= : 350:	1009 1009	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : : 9.00 : : : : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 6040 :	2327:	2986: 0.020: 0.100: 257: 1.03: 0.007: 6028: 0.006: 0.006: 0.003:	3645: 0.013: 0.066: 261: 2.31: 0.005: 6028: 0.003: 0003:	4304:	4963: : 0.008: 0.041: 265: 4.57: 0.004: 6028: 0.002: 0003:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: ки: y= x= Qc:	-1627 : -0.015: 0.073: 96: 2.31: 0.009: 6028: 0.002: 0003: -125: -1627: 0.013:	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: : 0.014: 6028: 0.004: 0003: -7-TPO	-309 -309 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0003 84 9 -309	350:	. 1009 : 0.423 : 2.115 : 236 : 7.69 : 0.423 : 6028 :	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 6040 : : 1668: : 1668: :: : 0.148:	2327: 0.035 0.174: 250: 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0003: K (x=	2986:	3645:: 0.013: 0.066: 261: 2.31: 0.005: 6028: 0.003: 0003:: 3645:	4304:	4963:
x=	0.015; 0.073; 96; 2.31; 0.009; 6028; 0.002; 0003; 	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 0.014: 6028: 0.004: 0003: Y-crpo	-309: -0.041: 0.207: 101: 0.69: 0.028: 6028: 0.006: 0003:	0.124: 0.618: 104: 9.00: 0.123: 6028: Cmax= 350: 0.310: 42: 42:	. 1009 	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : : 9.00 : : 0.003 : : 0.036: : 6040 : : 6040 : : 1668: : 1668: : 0.148: : 0.148: : 0.741:	2327: 0.035: 0.174 250: 0.66: 0.001: 6028: 0.009: 0003:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : 0.015: 0.073: 96: 2.31: 0.009: 6028: 0.002: 0003: 125: -1627: 0.013: 0.067: 82: 2.38:	-968:: 0.023: 0.114: 98: 1.41: 0.014: 6028: 0.004: 0003: Y-cmpo -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50:	-309: 0.041: 0.207: 101: 0.69: 0.028: 6028: 0.006: 0003: ×	350:	0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1009 1.532 69	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 217 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 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:	2327 0.035 0.174 250 0.66 0.011 6028 0.009 0003 K (x= 2327 0.042 0.209 279 0.78	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.009 : 6028 : 0.002 : 0003 : -1627 : -1627 : 0.013 : 0.067 : 82 : 2.38 : 0.008 :	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0003: Y-crpo -968: -1.50: 1.50: 0.013:	-309 -0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.003 77 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -309	. 350:	0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1009 1009 1.532 6028	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : : 9.00 : : 0.033: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.168: :: : 0.148: : 0.741: : 281 : : 9.00 : : 9.00 :	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.009 : 6028 : 0.002 : 0003 : -1627 : -1627 : -1627 : 0.013 : 0.067 : 82 : 2.38 : 0.008 : 6028 : 0.008 : 6028 : 0.008 :	-968:: 0.023: 0.114: 98: 1.41: 0.014: 6028: 0.004: 0003: Y-cmpo -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.101: 6028: 0.003:	-3099 -0.041 0.207 101 0.699 0.028 6028 0.006 0003	350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.148: : 0.741: : 281 : : 9.00 : : : : : : 0.741:	2327: 0.035 0.174 250 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0.003: K (x= 2327: 0.042: 0.209: 0.209: 0.78: 0.013: 6028: 0.012:	2986:	3645:	4304:	4963:
x=	-1627 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.009 : 6028 : 0.002 : 0003 : -1627 : -1627 : -1627 : 0.013 : 0.067 : 82 : 2.38 : 0.008 : 6028 : 0.008 : 0.002 : 0.003 :	-968:: 0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0003: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.013: 6028: 0.003: 0.003:	-309 -0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0003 0.035 0.177 72 0.66 0.024 6028 0.005 0.005	350:	0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1009 1109 117 1009 117 1009 117 1009 117	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : 9.00 : : 0.033: : 0.033: : 0.036: : 6040 : 	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
X= Cc : Cc : Cc : Cc : Cc : Cc : Cc : Cc	-1627 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.009 : 6028 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.0067 : 82 : 2.38 : 0.008 : 6028 : 0.002 : 0.003 : 0.008 : 6028 : 0.002 : 0.003 :	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0003: -968: -7968: -150: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.013: 0.013: 0.003: 0.003: 0.003:	-309	350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : : 9.00 : : 0.030: : 0.036: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.168: : 0.148: : 0.148: : 0.148: : 0.148: : 0.006: : 0.006: : 0.006: : 0.006: : 0.006: : 0.006:	2327: 0.035 0.174 250 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0.003: K (x= 2327: 0.042: 0.209: 279: 0.78: 0.013: 6028: 0.012: 0.003:	2986:	3645:	4304:	4963:
x= Qc: Cc: Фоп: Ви: Ки: Ви: Ки: ¬ Qc: Фоп: Ви: Ки: ¬ Дс: Фоп: Ви: Ки: Фоп: Ви: Ки: Ви: Ви: Ви: Ви: Ви: Ви: Ви: Ви: Ви: В	-1627 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.009 : 6028 : 0.002 : 0.003 : -1627 : -1627 : 0.013 : 0.067 : 82 : 2.38 : 0.008 : 6028 : 0.008 : 6028 : 0.003 : -535 : -1627 :	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0.003: Y-cmpo -968: 0.001: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.103: 6028: 0.003:	-309	350:	. 1009 	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.0	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
x= Qc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: C	-1627 : -0.015 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.002 : 0003 : -1627 : -0.013 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : -535 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -1627 : -10.013 : 0.013 :	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0003: Y-cmpo -968: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.013: 0.003: V-cmpo	-309: -0.041 0.207: 101 0.69: 0.028: 6028: 0.006: 0.003: 0.035: 0.177: 72 0.66: 0.024: 6028: 0.005	Cmax= 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.0628 0.00628 0.00628 0.00628 0.00628	0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1.009 1.17 0.306 1.532 69 1.17 0.003 0.061 0.074;	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : : 9.00 : : 0.003: : 0.003: : 0.006: : 6040 : : 1668: : 0.741: : 281 : : 281 : : 0.003: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 1668: : 0.741: : 1668: : 0.148: : 0.	2327; 0.035; 0.174; 250; 0.66; 0.011; 6028; 0.009; 0003; 0.042; 0.209; 279; 0.78; 0.013; 6028; 0.012; 0003;	2986:	3645:	### ##################################	4963:
x= Qc: Cc: Cc: Uon: Bи: Kи: X= Y= Cc: Cc: Bи: X= Von: Bи: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc: Cc	-1627 0.015. 0.073. 96 2.31 0.009. 6028. 0.002. 00031627 0.013. 0.067 82 2.38 0.008. 6028 0.008. 6028 0.00853516271627 0.013.	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0.003: -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50: : 0.013: 6028: 0.003: -968:: 0.003:	-309	Cmax= 350: 0.124 0.618: 104 9.00: 0.123: 6028: 0.062: 0.310: 42: 9.00: 0.062: 6028: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 350: 0.037: 0.186	. 1009 	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.0	2327:	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X= X= X= X= X= X= X= X=	-1627 : 0.015 : 0.073 : 96 : 2.31 : 0.002 : 0003 : 125 : -1627 : 0.013 : 0.007 : 82 : 2.38 : 0.008 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.0067 : 82 : 2.38 : 0.008 : 0.007 : 0.013 : 0.007 : 0.013 : 0.007 : 0.013 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.00	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 6028: 0.003: -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.003: 0.003:	-309 -309 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.003 0.035 0.177 72 0.66 0.024 6028 0.005 0.003 0.005 0.003 0.004 0.122 54 0.83	Cmax= Cmax= 0.062:	0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1.009 1.17 0.306 1.532 69 1.17 0.004 0.074;	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : 9.00 : : 0.003: : 0.003: : 0.006: : 6040 : : 1668: : 0.741: : 281 : : 281 : : 0.003: : 0.003: : 0.003: : 1668: : 0.148: : 0.741: : 1668: : 0.741: : 1668:	2327: 0.035 0.174: 250 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0.003:	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627 0.015. 0.073. 96 2.31 0.009. 6028 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.0067. 82 2.38 0.008. 6028 0.003. 0.008. 6028 0.003. 0.	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0003: -968: -7968: -150: 0.016: 0.003:	-309 -309 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.003 7003 70066 0.024 6028 0.005 0.003 77 72 0.666 0.024 6028 0.005 72 0.666 0.024 6028 0.005 0.003 7003 70	Cmax= 350: 0.124 9.00 0.123: 6028: 350: 0.062: 0.310: 42 9.00 0.062: 6028: Cmax= 350: 0.062: 0.310: 42 9.00 0.062: 0.310: 42 9.00 0.062: 0.310: 0.062: 0.0037 0.186: 399 0.60:	0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1009 1.17 0.306 1.532 69 1.17 0.155 0.003 0.074; 1009 1.17	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.030: : 0.030: : 0.0016: : 0.0640: : 1668: : 0.148: : 0.148: : 0.148: : 0.741: : 281 : : 0.003: : 0.036: : 0.002:	2327: -0.035 0.174: 250 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0.003 0.042: 0.209: 0.78: 0.013: 6028: 0.012: 0.003: K (x= 2327: 0.039: 0.195: 306: 9.00:	2986:	3645:	### ##################################	4963:
	-1627 0.015. 0.073. 96 0.009. 6028. 0.002. 00031251627 0.013. 0.067. 82 0.008. 6028. 0.008. 6028. 0.003.	-968: 0.023: 0.114: 98: 1.41: 0.014: 6028: 0.004: 0003: -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.101: 79: 1.50: 0.103: 6028: 0.003:	-309 - 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.003 20 0.	Cmax= 350: 0.124 9.00 1.23: 6028: 0.123: 6028: 0.0310: 42: 9.00 2.0310: 6028: 0.032: 0.042: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0310: 0.062: 0.0015:	. 1009 	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.0	2327; -0.035; 0.174; 250; 0.66; 0.011; 6028; 0.009; 0.003;	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627 0.015. 0.073. 96 2.31 0.009. 6028 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.0067. 82 2.38 0.008. 6028 0.003. 0.003. 0.0035351627 0.012. 0.058 699 2.66 0.007. 6028 0.002. 0.003.	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0003: -968: 0.101: 79: 0.013: 6028: 0.003: 0.003: -968: 0.101: 79: 0.013: 6028: 0.003:	-309 -309 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0003 77 72 0.66 0.024 6028 0.005 0003 77 72 0.66 0.024 6028 0.005 0.003		0.423 2.115 2.36 7.69 0.423 6028 0.306; 1009 1.17 0.306 1.532 69 1.17 0.155 0.003 0.074; 1009 1.17 1009 1.17	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036: : 0.0036:	2327:	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627 0.015. 0.073. 96 2.31 0.009. 6028 0.003. 0.003. 1251627 0.013. 0.067. 82 2.38 0.008. 6028 0.002. 0.0035351627 0.012. 0.058 699 2.66 0.007. 6028 0.007. 6028 0.007.	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 6028: 0.020: 0.0101: 79: 1.50: 0.003: 0.00	-309 - 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.035 0.177 72 0.66 0.024 6028 0.005 0.003 100 0.122 54 0.83 0.012 6028 0.003 0.012 6028 0.003 0.012 6028 0.003 0.012 6028 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003	350:	0.306; 1009 1.17 1.17 1.18 1.18 1.18 1.18 1.18 1.18	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.030: : 0.030: : 0.0016: : 0.006: : 0.015: : 0.015: : 0.015: : 0.015:	2327:	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0.003: -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.013: 6028: 0.003: 4-crpo -968:: 0.101: 79: 1.50: 0.101: 79: 1.50: 0.101: 79: 1.50: 0.101: 79: 1.50: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.101: 79: 0.003: 7-crpo	-309 - 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.035 0.177 72 0.66 0.024 6028 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.83 0.005 0.003 - 0.024 0.005	350:	. 1009	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.018: : 0.741: : 281 : : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.0369: : 0.018: :	2327:	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X =	-1627	-968: -0.023: 0.114: 98: 1.41: 0.014: 6028: 0.004: 0.003: -968:: 0.020: 0.001: 79: 1.50: 0.003: -968:: 0.003: -968:: 0.008: 64: 1.04: 0.008: 6028: 0.008: 6028: 0.008: 6028: 0.008: -968:: 0.016: 0.008: -968:: 0.016: 0.008: -968:	-309 - 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.003 0.0	Cmax= 350: 0.124 0.618: 104 9.00 0.123: 6028: 0.310: 0.310: 42: 9.00 2.0310: 42: 0.062: 0.310: 0.015: 6028: 0.009: 0.003: Cmax= Cmax= Cmax= 350: Cmax= 350: Cmax= 0.009: 0.003: 0.009: 0.003: Cmax= 0.009: 0.003:	. 1009	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 9.00 : : 0.039: : 0.039: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.016: : 0.741: : 281 : : 0.741: : 0.016: : 0.741: : 0.016: : 0.01	2327;	2986:	3645:	### ##################################	4963:
X= CC : CC : CC : CC : CC : CC : CC : C	-1627 0.015. 0.073. 96 2.31 0.009. 6028. 0.002. 0003. 1251627 0.013. 0.067. 82 82 0.008. 6028. 0.008. 6028. 0.009. 0.0035351627 0.012. 0.058. 69 2.66 0.007. 6028. 0.002. 0.003.	-968: 0.023: 0.114: 98: 1.41: 6028: 0.004: 0.003: 7-cmpo -968:: 0.020: 0.101: 79: 1.50: 0.003: 0.003: 0.003: 4-cmpo -968:: 0.008: 64: 1.04: 0.008: 6028: 0.0003: 4-cmpo	-309 - 0.041 0.207 101 0.69 0.028 6028 0.006 0.003 77 72 0.66 0.024 6028 0.005 0.003 72 72 0.66 0.024 0.83 0.005 0.003 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72 72	Cmax= 350:	0.306; 1009 1.17 1.009 1.0036 1.009 1.0036 1.009 1.0036 1.009 1.0036 1.009	: 1668: :: : 0.079: : 0.397: : 217 : 9.00 : : 0.030: : 0.003: : 0.0016: : 0.040: : 1668: : 0.741: : 281 : : 281 : : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.036: : 0.048: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.068: : 0.003: : 1668:	2327: -0.035 0.174: 250 0.66: 0.011: 6028: 0.009: 0.003: K (x= 2327: 0.026: 0.013: 6028: 0.012: 0.003: 0.014: 0.003: 0.014: 0.003: K (x= 2327: 0.026: 0.013:	2986:	3645:	### ##################################	4963:

```
350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: Cc : 0.043: 0.051: 0.061: 0.075: 0.087: 0.091: 0.088: 0.073: 0.059: 0.048: 0.041:
 y= -2512 : Y-строка 13 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=349)
               -968:
                                  350: 1009:
                                                 1668:
                                                          2327: 2986:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007
Cc: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.062: 0.064: 0.064: 0.058: 0.050: 0.043: 0.037:
 y= -3171 : Y-строка 14 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=351)
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: Cc : 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.050: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034:
                                               ΠK ЭPA v3.0.
 Результаты расчета в точке максимума
                                                                Модель: МРК-2014
            Координаты точки : X= 1009.0 м, Y=
                                                            783.5 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4230764 доли ПДКмр|
                                                      2.1153818 мг/м3
Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 7.69 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                   ___вклады_источников
   Остальные источники не влияют на данную точку.
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. 
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03. Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                                                        Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                  ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
             ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______1668 м; y= 11113 |
          Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Ump) м/с
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 1-| 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 1
 2 - 1
      0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 2
      0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 3
     0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 4
      0.011 0.014 0.016 0.018 0.018 0.016 0.013 0.010 0.009 0.007 0.007 |- 5
      0.013 0.017 0.024 0.031 0.032 0.024 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 |- 6
      0.014 0.021 0.036 0.060 0.056 0.038 0.025 0.016 0.012 0.009 0.008 | - 7
     0.015 0.023 0.041 0.124 0.423 0.079 0.035 0.020 0.013 0.010 0.008 |- 8
     0.013 0.020 0.035 0.062 0.306 0.148 0.042 0.022 0.014 0.011 0.009 |- 9
 9-1
     0.012 0.016 0.024 0.037 0.070 0.074 0.039 0.021 0.014 0.011 0.009 |-10
10-I
11-
     0.010 0.012 0.017 0.023 0.030 0.030 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 |-11
     0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.018 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 |-12
      0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 |-13
14-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 |-14
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4230764 долей

= 2.1153818 мг/м3
                                                    0.4230764 долей ПДКмр
 — 2.1153816
Достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 м
( X-столбец 5, Y-строка 8) YM = 783.5 м
При опасном направлении ветра : 236 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.69 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                 :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
      Объект
      Примесь
                   ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
```

```
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри
           Всего просчитано точек: 15
           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 9.0(Ump) м/с
                                                     Расшифровка обозначений
                               Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                                                                                [угл. град.]
[м/с]
                               Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра

Uon- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                Ки - код источника для верхней строки Ви
                             4169:
                                                                               4332:
                                                                                               3790:
                                                                                                                4303:
                                                                                                                                3802:
                                                                                                                                                 3942:
                                                                                                                                                                 4449:
                                                                                                                                                                                  4472:
                                                                                                                                                                                                  4449:
                                                                                                                                                                                                                  4000:
                                                                                                                                                                                                                                   4379:
                                                                                                                                                                                                                                                   4123:
           -1627:
                            3682: 3700: 3787: 3816: 3869:
                                                                                                               3956:
                                                                                                                              4178: 4189:
                                                                                                                                                                 4213:
                                                                                                                                                                                                                                                   4411:
                                                                                                                                                                                  4254:
                                                                                                                                                                                                  4291:
                                                                                                                                                                                                                  4306:
                                                                                                                                                                                                                                   4405:
           0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.006: 0.006: 0.0
           0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.034: 0.031: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.029: 0.030:
                                                                                            ПК ЭРА v3.0.
  Результаты расчета в точке максимума
                      Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                                                         0.0067796 доли ПДКмр|
                                                                                                        0.0338980 мг/м3
      Достигается при опасном направлении
                                                                                                220 град.
                                                     и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                         ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Выброс | Вклал '-
                                                                                                           |Вклад в%|
                                                                                                                                    Сум. %| Коэф.влияния
                      Код
                                        |Тип|
            |Объ.Пл Ист.|---|--М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|-----
|002301 6028| П1| 1.2561| 0.003292 | 48.6
           |002301 0003| Т |
|002301 6040| П1|
|002301 6041| П1|
                                                               1.4080|
                                                                                      0.001479
                                                                                                                  21.8
12.0
                                                                                                                                        70.4 |
                                                                                                                                                        0.001050258
                                                               0.30201
                                                                                      0.000816
                                                                                                                                       82.4
                                                                                                                                                        0.002702758
                                                                                                                                                        0.002638942
                                                               0.24961
                                                                                      0.000659
                                                                                                                    9.7
                                                                                                                                        92.1
           1002301 00041 T I
                                                               0.50901
                                                                                    0.000533 |
                                                                                                                                                        0.001047770
                                                          B \text{ cymme} = 0.006780
                                                                                                               100.0
      Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                                 . Модель: ммк-zu14
:051 Тайыншинский р-н., CKO.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
           Город
           Объект
           Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
           Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
           Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
                                                     Расшифровка_обозначений
                                           суммарная концентрация [доли ПДК]
                               Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра
Uon- опасная скорость ветра [ м/с
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                                                                                  [ угл. град.
                               Ки - код источника для верхней строки Ви
              5397:
                                                                                                  892:
                                                                                                                                   940:
                                                                                                                                                                    989:
          -1627: -435:
                                           -434: -433: -432:
                                                                                            -430: -427:
                                                                                                                               -424.
                                                                                                                                              -420: -415:
                                                                                                                                                                                 -410 •
                                                                                                                                                                                               -405.
                                                                                                                                                                                                                  -398:
                                                                                                                                                                                                                                  -391:
                                                                                                                                                                                                                                                 -384
           0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
              4738: 1153:
                                                                                               1243:
                                                                                                                                                                 1329:
                                             1176:
                                                               1199:
                                                                                                                                1286:
                                                                                                                                                1308:
                                                                                                                                                                                  1349:
                                                                                                                                                                                                                  1389:
                                                                                                                                                                                                                                   1409:
           -1627:
                            -367:
                                             -358:
                                                               -349:
                                                                               -338:
                                                                                               -328:
                                                                                                                -316:
                                                                                                                                 -305:
                                                                                                                                                 -292:
                                                                                                                                                                 -279:
                                                                                                                                                                                  -266:
                                                                                                                                                                                                  -252:
                                                                                                                                                                                                                  -238:
 X=
           0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
           0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.186:
              4079 •
                             1783.
                                              1802 •
                                                               1820:
                                                                               1838 •
                                                                                                1855.
                                                                                                                1872 •
                                                                                                                                 1889 •
                                                                                                                                                 1905.
                                                                                                                                                                 1920 •
                                                                                                                                                                                  1935.
                                                                                                                                                                                                   1950 •
                                                                                                                                                                                                                   1964 •
                                                                                                                                                                                                                                   1978 •
                                                                                                                                                                                                                                                    1991 •
                                                   93:
                                                                 109:
                                                                                 126:
                                                                                                  143:
                                                                                                                  161:
                                                                                                                                                   198:
                                                                                                                                                                                    236:
                                                                                                                                                                                                    256:
                                                                                                                                                                                                                     276:
                                                                                                                                                                                                                                     296:
           0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.034:
           0.185: 0.184: 0.183: 0.182: 0.181: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171:
                              2016:
                                                               2038:
                                                                                                                2068:
                                                                                                                                                                                                                                   2118:
 y=
                               359:
                                                                                                                  470:
                                                                                                                                                   516
                                                                                                                                                                   539
                                                                                                                                                                                    563:
                                                                                                                                                                                                    587:
          0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.0
          0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.160: 0.160:
             2761: 2131:
                                                               2137:
                                                                               2138:
                                                                                               2140:
                                                                                                                2140:
                                                                                                                                2140:
                                                                                                                                                 2140:
                                                                                                                                                                 2139:
                                                                                                                                                                                  2137:
                                                                                                                                                                                                  2134:
                                                                                                                                                                                                                  2131:
                                                                756:
                                                                                                 805:
          -1627:
                               707:
                                               731:
                                                                                 780:
                                                                                                                  829:
                                                                                                                                  854:
                                                                                                                                                   878:
                                                                                                                                                                   903:
                                                                                                                                                                                    927:
                                                                                                                                                                                                    952:
                                                                                                                                                                                                                    976: 1000: 1024:
 x =
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
```



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



The color of the											10001					
Company Comp	Cc :	0.159:	0.159:	0.158:	0.158:	0.157:	0.157:	0.156:	0.156:	0.156:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.154:	0.154:
The color of the		2102:	2114:	2108:	2101:	2094:	2086:	2078:	2069:	2060:	2050:	2040:	2029:	2017:	2005:	1992:
Cer (0.031 0																
The color of the	 Qc :															
	Cc :	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:	0.155:	0.155:
		1443:	1966:	1952:	1937:	1922:	1906:	1859:	1843:	1826:	1809:	1792:	1774:	1756:	1738:	1719:
Color: 0.1091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092:		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Co. 10. 135: 0.136: 0.1		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
The color 1709; 1723; 1737; 1730; 2004; 2258; 2271; 2287; 2287; 2281; 2232; 2233; 2244; 2253; 2265; 2363; 2364; 2353; 2365;	Cc :	0.155:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.157:	0.159:	0.159:	0.159:	0.160:	0.160:	0.161:	0.161:	0.162:	0.163:
The color 1709; 1723; 1737; 1730; 2004; 2258; 2271; 2287; 2287; 2281; 2232; 2233; 2244; 2253; 2265; 2363; 2364; 2353; 2365;		784・	1680.	1660・	1639・	1619・	1216.	813.	792•	766.	744・	723・	701・	679.	657・	634.
Colon Colo		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
The content of the		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ye	Cc :	0.163:	0.164:	0.165:	0.166:	0.167:	0.177:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:
Ce: 0.0356 0.0356 0.0356 0.0366 0.0366 0.0366 0.0368 0.0368 0.0368 0.0376 0.0377 0.0377 0.0377 0.0377 0.0377 0.0377 0.0377 0.0377 0.0378 0.0381 0.1381 0.1381 0.1381 0.1382 0.1382 0.1383 0.1383 0.1384 0.1384 0.1385 0.138		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
C: 0.180; 0.180; 0.181; 0.181; 0.181; 0.181; 0.182; 0.182; 0.183; 0.183; 0.183; 0.184; 0.185; 0.186;		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Y= -535: 227: 202: 177: 153: 128: 104: 80: 56: 31: 7: -16: -40: -64: -87:	Cc :	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.182:	0.183:	0.183:	0.184:	0.184:	0.185:	0.185:
Xx - 1627; 2430; 2429; 2429; 2427; 2425; 2422; 2419; 2410; 2410; 2400; 2400; 2390; 2386; 2373; C c c c c c c c c c c c c c c c c c c																
Ce: 0.037; 0.037; 0.037; 0.037; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.038; 0.039; 0.040; 0.041; 0.041; 0.041; 0.042; 0.043; 0.043; 0.044		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Y= -1194: -133: -156: -179: -201: -223: -245: -266: -288: -309: -329: -349: -369: -389: -408: x= -1627: 2362: 2353: 2344: 2333: 2323: 2311: 2300: 2287: 2274: 2261: 2247: 2233: 2218: 2203: C	Cc :	0.186:	0.186:	0.187:	0.187:	0.188:	0.188:	0.189:	0.190:	0.190:	0.191:	0.192:	0.192:	0.193:	0.194:	0.195:
x= -1627; 2362; 2352; 2344; 2333; 2331; 2301; 2207; 2274; 2261; 2247; 2233; 2218; 2203; Qc : 0.039; 0.039; 0.039; 0.040; 0.040; 0.041; 0.042; 0.043; 0.043; 0.044; 0.045;																
C: 0.039; 0.039; 0.039; 0.040; 0.040; 0.041; 0.041; 0.042; 0.043; 0.043; 0.044; 0.045; 0.045; 0.045; 0.047; 0.047; 0.197; 0.199; 0.199; 0.201; 0.203; 0.207; 0.209; 0.213; 0.217; 0.220; 0.224; 0.227; 0.231; 0.235;		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CC: 0.1966 0.197; 0.197; 0.198; 0.201; 0.203; 0.207; 0.209; 0.213; 0.217; 0.220; 0.224; 0.227; 0.231; 0.237; 0.231; 0.238		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Y= -1853; -445: -463; -481: -498: -518: -534: -551: -567: -582: -597; -611: -625: -638: -651: x= -1627; 2170; 2154; 2137; 2119; 2098; 2080; 2062; 2043; 2024; 2004; 1984; 1964; 1944; 1923; 206: 0.048; 0.048; 0.048; 0.049; 0.050; 0.050; 0.051; 0.052; 0.052; 0.052; 0.053; 0.053; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.299; 0.222; 0.225; 0.225; 0.255; 0.256; 0.260; 0.266; 0.266; 0.266; 0.269; 0.270; 0.269; 0.254; 0.256; 0.249; 0.049; 0.049; 0.049; 0.049; 0.047; 0.047; 0.046; 0.046; 0.266; 0.226; 0.285; 0.285; 0.285; 0.286; 0.285; 0.285; 0.285; 0.286; 0.285; 0.285; 0.285; 0.286; 0.285; 0.285; 0.286; 0.285; 0.285; 0.286; 0.285; 0	Cc :	0.196:	0.197:	0.197:	0.198:	0.201:	0.203:	0.207:	0.209:	0.213:	0.217:	0.220:	0.224:	0.227:	0.231:	0.235:
x= -1627; 2170; 2154; 2137; 2119; 2098; 2080; 2062; 2043; 2024; 2004; 1994; 1964; 1944; 1923; 2006; 10.048; 0.048; 0.048; 0.049; 0.050; 0.050; 0.051; 0.052; 0.052; 0.052; 0.053; 0.053; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.053; 0.053; 0.053; 0.053; 0.053; 0.053; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.052; 0.052; 0.052; 0.052; 0.053; 0.053; 0.054;																
Ce: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.239: 0.242: 0.245: 0.246: 0.252: 0.255: 0.255: 0.256: 0.260: 0.262: 0.264: 0.266: 0.268: 0.266: 0.266: 0.270: 0.270: 0.060: 305: 306: 307: 308: 310: 311: 312: 313: 314: 315: 317: 318: 319: 319: 320: 321: 0.019: 0.002: 0.020: 0.		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
CC : 0.239; 0.242: 0.245; 0.248; 0.252; 0.255; 0.258; 0.260; 0.262; 0.266; 0.266; 0.266; 0.266; 0.269; 0.270; 0.270; 0.270; 0.00; 0.00; 9.		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Use: 9.00 : 9.00	Cc :	0.239:	0.242:	0.245:	0.248:	0.252:	0.255:	0.258:	0.260:	0.262:	0.264:	0.266:	0.268:	0.269:	0.270:	0.270:
BM: 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.019; 0.020																
BM: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.003						0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:			
y= -2512; -675; -687; -697; -708; -711; -774; -783; -792; -800; -807; -814; -821; -826; -831; x= -1627; 1880; 1858; 1836; 1814; 1791; 1651; 1628; 1605; 1582; 1559; 1535; 1511; 1488; 1464; Qc: 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.051; 0.050; 0.049; 0.049; 0.048; 0.047; 0.047; 0.046; 0.046; 0.066; 0.270; 0.270; 0.270; 0.270; 0.270; 0.250; 0.254; 0.250; 0.246; 0.243; 0.240; 0.236; 0.233; 0.230; 0.228; 0.061; 323; 323; 325; 326; 327; 328; 336; 337; 338; 340; 341; 343; 344; 345; 347; 0.061; 9.00	Ви :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
x= -1627: 1888: 1858: 1836: 1814: 1791: 1651: 1628: 1605: 1582: 1559: 1535: 1511: 1488: 1464: Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.0270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.254: 0.250: 0.246: 0.243: 0.240: 0.236: 0.233: 0.230: 0.228: Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047																6028 :
X= -1627; 1880; 1858; 1836; 1814; 1791; 1651; 1628; 1605; 1582; 1559; 1535; 1511; 1488; 1464; Qc : 0.054; 0.054; 0.054; 0.054; 0.051; 0.050; 0.049; 0.049; 0.048; 0.047; 0.047; 0.046; 0.046; 0.046; 0.0270; 0.270; 0.270; 0.270; 0.270; 0.269; 0.254; 0.250; 0.246; 0.243; 0.240; 0.236; 0.233; 0.230; 0.228; 0.01; 322; 323; 325; 326; 327; 328; 338; 338; 338; 338; 334; 341; 343; 344; 345; 347; 0.01; 9.00; 9.																
QC: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.250: 0.254: 0.255: 0.246: 0.243: 0.240: 0.236: 0.233: 0.230: 0.228: 0.01: 322: 323: 325: 326: 327: 328: 336: 337: 338: 340: 341: 343: 344: 345: 347: 349: 347: 349: 9.00		-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464:
Φοπ: 322 : 323 : 325 : 326 : 327 : 328 : 336 : 337 : 338 : 340 : 341 : 343 : 344 : 345 : 347 : Unn: 9.00 :		0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.051:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:
BM : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.003: 0	Фоп:	322 :	323 :	325 :	326 :	327 :	328 :	336 :	337 :	338 :	340 :	341 :	343 :	344 :	345 :	347 :
Ки : 0003 : 0008 : 000		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
<pre>Km : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0004 : 00004 : 00004 : 00004 : 00004 : 00004 : 00004 : 00004 : 00004 : 000004 : 000004 : 000004 : 000004 : 00000000</pre>	Ки:	0003:	0003:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003:	0003 :
y= -3171; -840; -843; -846; -848; -849; -850; -851; -850; -849; -848; -846; -843; -840; x= -1627; 1415; 1391; 1367; 1342; 1318; 1293; 1260; 1235; 1210; 1186; 1161; 1137; 1113; Qc: 0.045; 0.044;																
x= -1627; 1415; 1391; 1367; 1342; 1318; 1293; 1269; 1260; 1235; 1210; 1186; 1161; 1137; 1113; 20; 0.045; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.044; 0.043; 0.043; 0.043; 0.043; 0.043; 0.022; 0.222; 0.222; 0.221; 0.221; 0.220; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.218; 0.217; 0.217; 0.216; 0.215; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.215; 0.216; 0.216; 0.216; 0.216; 0.217; 0.218; 0.217; 0.218; 0.218; 0.218; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.219; 0.210; 0.211; 0.221; 0.222; 0.221; 0.222; 0.195; 0.189; 0.189; 0.188; 0.188; 0.187; 0.220; 0.220; 0.220; 0.221; 0.221; 0.222; 0.221; 0.222; 0.221; 0.222; 0.195; 0.189; 0.189; 0.188; 0.188; 0.187;	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.25: 0.225: 0.223: 0.222: 0.222: 0.221: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.215: 0.215: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.215: 0.215: 0.216: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.218: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216																
Cc: 0.225: 0.223: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.218: 0.217: 0.217: 0.216: 0.215: y= -3830: -831: -826: -821: -814: -807: -800: -792: -783: -774: -765: -754: -744: -732: -721:																
y= -3830: -831: -826: -821: -814: -807: -800: -792: -783: -774: -765: -754: -744: -732: -721: x= -1627: 1064: 1040: 1017: 993: 969: 946: 923: 900: 877: 854: 832: 810: 788: 767: Qc: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.0																
x= -1627; 725; 704; 684; 664; 644; 610; 591; 571; 251; -69; -88; -106; -124; -142; -120; -	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: Cc : 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.218: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.218: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.218:																
Qc: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.088: 0.088: 0.038		-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	767:
y= -4489: -695: -682: -668: -654: -639: -613: -598: -582: -315: -49: -33: -16: 0: 17:		0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
x= -1627: 725: 704: 684: 664: 644: 610: 591: 571: 251: -69: -88: -106: -124: -142: -																
x= -1627: 725: 704: 684: 664: 644: 610: 591: 571: 251: -69: -88: -106: -124: -142: -142: -124: -142: -																
Qc: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: Cc: 0.220: 0.220: 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.221: 0.222: 0.195: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187:	X=	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	591:	571:	251:	-69:	-88:	-106:	-124:	-142:
***************************************	Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:
y= -5148: 53: 71: 90: 109: 129: 149: 169: 190: 210: 232: 253: 275: 297: 319:																
		-5148:	53:	71:	90:	109:	129:	149:	169:	190:	210:	232:	253:	275:	297:	319:

ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

-1627: -175: -192: -208: -223: -238: -252: -328: -338: -349: Qc: 0.037 505: -5807: 388: 411: 434: 458: 482: 554: 578: 602: 626: 651: v= -1627 - -367 - -376 - -384 - -391 - -398 -405. -410: -415: -420: -424: -427: -430: -432: -433: Oc: 0.037 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: -6466: -1627: -435: Qc: 0.037: 0.037: Cc: 0.186: 0.186: ы расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Мод Координаты точки : X= 1923.0 м, Y= -651.0 м Результаты расчета в точке максимума Модель: МРК-2014 0.0540933 доли ПДКмр| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2704665 мг/м3 Достигается при опасном направлении 321 град. и скорости ветра 9.00 м/с Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния ---- b=C/M --0.014103417 | 1 | 1002301 0003| T | 2 | 1002301 0004| T | 3 | 1002301 0004| T | 4 | 1002301 6040| | 11 | 5 | 1002301 6041| | 11 | 11 | 1.4080| 0.019858 | 1.2561| 0.014327 | 0.5090| 0.007239 | 0.3020| 0.006781 | 0.2496| 0.005889 | 36.7 i 13.4 12.5 76.6 | 0.014222098 | 89.1 | 0.022452254 | 100.0 | 0.023589496 10.9 В сумме = 0.054093 10 10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Группа точек 001 группа точек обт город точек обт город точек обт город точек обт город точек обт город точек обт город тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0337 - Утлерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3 Город 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 $9.0 \, (Ump) \, \text{м/c}$ Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м 0.0337830 доли ПДКмр| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1689149 мг/м3 Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

В сумме = 0.033783 100.0

```
Исходные параметры источников
      ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                         .0. модель: мгк-2014
:051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
ч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0342 - Фтористые газообразные соединения /В пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
          Объект
          Вар.расч. :5
          Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1 Объ.Пл Ист.|~~~|~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~
                                                                                                                                                                                           - | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                                                      . | ~~~~M~~~~
                                4.0
                                                                                                      1264.00
                                                                                                                              154.00
                                                                                                                                                                                                   0 1.0 1.000 0 0.0002110
002301 6031 П1
                                                                                           0 0
                                                                                                                                                             9.00
                                                                                                                                                                                   9.00
4. Расчетные параметры {\tt Cm, Um, Xm}
      ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
          Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                              :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
          Примесь
                                 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
       Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                            Источники

М
                                                                                       _Их расчетные параметры_
                                                                 |Тип
  -п/п-|Объ.Пл Ист.|-----|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]--
       1 |002301 6031| 0.000211| Π1 | 0.074768 |
                                                                                                              0.50
            Суммарный Mq= 0.000211 г/с
Сумма См по всем источникам =
                                                                                 0.074768 долей ПДК
            Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                              :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
          Объект
          Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
          Примесь
                            :0342 — Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
          Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
      ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                              :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
          Объект
          Примесь
                                 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
          Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Ump) м/с
                                               Расшифровка обозначений
                         Расшифровка обозначении

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с
             -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
            -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фол, Uon, Ви, Ки не печатаются |
 y= 5397 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=177)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
          4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=177)
                         -968: -309:
                                                         350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
 у= 4079 : У-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=176)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```

Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



				TOO «Allaum	#131 010001 OIII 0
					0.000: 0.000: 0.00
					напр.ветра=176)
:	-968: -30			2327: 2986:	
:	:	-::	::	:	0.000: 0.000: 0.00
					0.000: 0.000: 0.00
y= 2761	У-строка 5	Cmax= 0.0	00 долей ПДІ	(x= 1009.0;	напр.ветра=174)
	-968: -30				3645: 4304: 496
c: 0.000:	0.000: 0.00 0.000: 0.00	0: 0.000: 0. 0: 0.000: 0.	000: 0.000: 000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00 0.000: 0.000: 0.00
v= 2102 :	Y-строка 6	Cmax= 0.0	00 долей ПД	(x= 1009.0;	напр.ветра=173)
:					3645: 4304: 496
:	:	-::	::	:	0.000: 0.000: 0.00
					0.000: 0.000: 0.00
y= 1443	У-строка 7	Cmax= 0.0	01 долей ПДІ	(x= 1009.0;	напр.ветра=169)
					3645: 4304: 496
c: 0.000:	0.000: 0.00 0.000: 0.00	0: 0.000: 0. 0: 0.000: 0.	001: 0.001: 000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00 0.000: 0.000: 0.00
y= 784	У-строка 8	Cmax= 0.0	02 долей ПДІ	(x= 1009.0;	напр.ветра=158)
x= -1627					3645: 4304: 496
c: 0.000:	0.000: 0.00 0.000: 0.00	0: 0.001: 0. 0: 0.000: 0.	002: 0.002: 000: 0.000:	0.001: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00 0.000: 0.000: 0.00
					напр.ветра= 83)
	-968: -30				3645: 4304: 496
c: 0.000:	0.000: 0.00 0.000: 0.00	0: 0.001: 0. 0: 0.000: 0.	006: 0.004: 000: 0.000:	0.001: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00
					напр.ветра= 20)
:					
:	:	-::	::	:	3645: 4304: 496
c: 0.000:	0.000: 0.00	0: 0.000: 0.	000: 0.000:	0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00 0.000: 0.000: 0.00
y= -1194	У-строка 11	Cmax= 0.0	01 долей пді	(x= 1009.0;	напр.ветра= 11)
x= -1627 :	-968: -30				3645: 4304: 496
			001: 0.001: 000: 0.000:		0.000: 0.000: 0.00 0.000: 0.000: 0.00
y= -1853 :	У-строка 12	Cmax= 0.0	00 долей ПДІ	(x= 1009.0;	напр.ветра= 7)
x= -1627		9: 350: 1	009: 1668:	2327: 2986:	3645: 4304: 496
					0.000: 0.000: 0.00
					0.000: 0.000: 0.00
		Cmax= 0.0	00 долей ПД	(x= 1009.0;	напр.ветра= 5)
	-968: -30				3645: 4304: 496
c: 0.000:	0.000: 0.00 0.000: 0.00	0: 0.000: 0. 0: 0.000: 0.	000: 0.000: 000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00 0.000: 0.000: 0.00
y= -3171 :	У-строка 14				напр.ветра= 4)
	-968: -30				3645: 4304: 496
Qc : 0.000:	0.000: 0.00	0: 0.000: 0.	000: 0.000:	0.000: 0.000:	0.000: 0.000: 0.00
					0.000: 0.000: 0.00
F	Сординаты то	чки : X= 1	009.0 м, Y=		
Максимальн	ая суммарная	концентраци		.0064849 доли .0001297 мг/м3	
Достигає	тся при опас	ном направл и скорости в	ении 83 з	град.	
Всего источ	ников: 1. В	габлице зака ВКЛА	зано вкладчи ДЫ ИСТОЧНИКО	иков не более ОВ	чем с 95% вклада
		Desfer	_	D 0 1 C	. % Коэф.влияния
Объ.Г	Л Ист. -	M-(Mq) -	С[доли ПДК]		b=C/M .0 30.7342396



```
Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
       ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
            Побъект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /В пересчете на фтор/ (617)
                                       ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
                     Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0 (Ump) _{\rm M}/_{\rm C}
        (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
   6-
                                                                       0.001 0.001 .
                                                         0.001 0.002 0.002 0.001
   9_
                                                         0.001 0.006 0.004 0.001
 10-
                                                         0.001 0.002 0.001 0.001
 11-
                                                                       0.001 0.001 .
                                                                                                                                                                                   -11
 12-1
 13-
 В целом по расчетному прямоугольнику: 
Максимальная концентрация ------> См = 0.0064849 долей ПДКмр = 0.0001297 мг/м3 
Достигается в точке с координатами: Xm = 1009.0 \text{ M} ( X-столбец 5, Y-строка 9) Ym = 124.5 \text{ M} 
При опасном направлении ветра : 83 град. и "опасной" скорости ветра : 3.18 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MFK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строител
            Тород 1001 наиныминский р-н., ско.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
             Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
            Всего просчитано точек: 15
             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 9.0(Uмp) м/с
                                                         Расшифровка обозначений
                              Расшифровка обозначении

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с
           -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
               5397:
                                4169: 4204:
                                                                   3983:
                                                                                  4332: 3790:
                                                                                                                       4303: 3802:
                                                                                                                                                         3942: 4449:
                                                                                                                                                                                                                               4000:
             ----:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000
   Результаты расчета в точке максимума
                                                                                                  ПК ЭРА v3.0.
                        Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
   Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                                                               0.0000018 MF/M3
 Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 2.01 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
  1 |002301 6031| M1| 0.00021100| 0.000092 | 100.0 | 100.0 | 0.436047822
```

Результаты расчета по границе санзоны. ΠΚ ЭΡΑ v3.0. Молель: МРК-2014 :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Объект :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Примесь ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 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 9.0 (Ump) м/с Расшифровка_обозначений суммарная концентрация [доли ПДК] Сс - суммарная концентрация угл. град. Фоп- опасное направл. ветра Uon- опасная скорость ветра [-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются 5397: 794: 818 843: 867: 892: 916: 940: 989: 1013: 1036: 1060: 1084: x= -1627: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: -391: -384: 0.000: 1153: 1176: 1199: 1221: 1243: 1265: 1286: 1308: 1329: 1349: 1369: 1389: -349: -328: -316: -305: -292 -252: 0.000 0.000: 4079: 1783: 1802: 1820: 1838: 1855: 1872: 1889: 1905: 1920: 1935: 1964: 1978: 1991: 109: 143: 236: 296: 161: 198: 0.000: 2038: 2059: 2093: У 3420: 2049 2068: 2086: -1627: 359: 381: 403: 425 447: 470: 493: 516: 539 563: 587: 610: 634: 658 0 000 0 000 0 000 0 000 0 000 0 0 000 0 000 0 0 000 0 000 0 0000 0 000 0 0000 0 000. 0 000. 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 2140: 2761: 2131: 2137: 2138: 2140: 2140: 2140: 2139: 2137: 0.000: 2114: 2108: 2094: 2078: 2040: 2029: -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 0.000: 1443: 1952: 1937: 1922: 1906: 1859: 1843: 1826: 1809: 1792: 1756: У 1579: -1627: 1447: 1485: 1542: 1597: 0.000: 792: 744: 784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 766: 723: 701: 679: 657: -1627: 1709: 1737: 1750: 2004: 2258: 2271: 2287: 2300: 2311: 2323: 2333: 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: 588: 565: 542: 518 494: 471: 447: 422 398: 374: -1627: 2371: 2379: 2386: 2393: 2400: 2405: 2410: 2415: 2419: 2422: 2425: 2427: 2428: 2429: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 227: 202: 177: 153: 128: 104: 80: 56: 31: -16: -40: -64: y= 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:

ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



							100 11	Miduili	<i>»</i>	10001	OIII O I.	00.201	0 600		
у=	-1194:	-133:									-329:			-389:	-408:
X=			2353:	2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:		
Qc :											0.001:				
											: 0.000:				
	1052.	445.	162.	// 01.	100.	510.	E 2 / .	551.	5.67.	502	: -597:	611.	625.	620.	651.
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	::	:	:	:	:
											2004:				
											: 0.001: : 0.000:				
	-2512:										-807:			-826:	-831:
x=	: -1627:										:: : 1559:			1488:	1464:
											:: : 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:
											-849: ::				
x=											: 1210: ::				
											0.001: 0.000:				
											-765:				
×=											854:				
											:: : 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:
								-598: :			-49: ::				
x=											-69: ::				
	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:			~~~~~	~~~~~
	-5148:	53:	71:	90:	109:	129:	149:	169:	190:	210:	232:	253:	275:	297:	319:
x=											: -305:				
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	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:
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-5807: :	365: :	388:			458:					: 578: ::			651:	
x=											-424:				
	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:			~~~~~	~~~~~
	-6466:	725:													
	: -1627:														
	:														
Cc :	0.000:	0.000:													
		~~~~~													
Рез				Ke Makc				Модель 3.0 м	: MPK-2	014					
Maĸ	симальн	ая сумм	арная к	онцентр	ация	Cs= 0	.001019	0 доли	ПДКмю І						
						0	.000020	)4 мг/м3	1						
Д				м напр	авлении	357	град.	.~~~~~	~~~~						
Bcer				скорост блице з				е более	чем с 9	5% вкла	ада				
Іном	. 1 к	'оπ І		В Выброс				в%  Сум	. %   Kc	ип.в. фе	L RNH				
	- Объ.П	л Ист.		M- (Mq) -	- -С[до	ли ПДК]		 )   100		- b=C/N	4 l				
										4.02340					
~~~~	~~~~~	~~~~~		В сумме				) -~~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	-~~~				
10.	Результ	аты рас	чета в	фиксиро	ванных	точках.									
	к эра v	3.0. M	одель:	MPK-201											
	Город		1 Тайын	шинский									_		
											"СК-Гра)24 15:2		7.		
	Примес			ористые я приме				в\ кин	пересче	те на ф	ртор/ (6	17)			
						****	,								
	Направ	ление в	етра: а		ческий						360 гра				
	Скорос	ть ветр	а: авто	матичес	кий пои	ск опас	ной ско	рости о	т 0.5 д	(o 9.0(t	Јмр) м/с				
Точк		асчетна		и: X=	1793	∩м. ∨	= 1553)] M							
.,		-							HH16 .						
мак	симальн	ая СУММ	арная к	онцентр.	ация	cs= 0	.000489	97 доли	пдкмр						



Достигается при опасном направлении 201 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Hom.	Код	Тип	Выброс	1	Вклад	Вклад	в%∣	Сум.	8	Коэф.влияния	Ī
06 _E	.Пл Ист	.	-M- (Mq)	-C	[доли ПДК]		-		-	b=C/M	
1 002	301 603	1 П1 О	.00021100	1	0.000490	100.0)	100.0) (2.3206768	
1			В сумме	=	0.000490	100.0)				
~~~~~~~	~~~~~	~~~~~~	~~~~~~	~~~	~~~~~~	~~~~~	~~~		~~~		~

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      К ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
       Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
~ | ~~~~M~~~~
179.00
166.00
                                                                                                            2.00 2.00 0 1.0 1.000 0 0.0073100
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
    ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Бар. расч. :5 Расч. год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Сезон :ЗЛИА для энергетики и ЛЕТО для остальных С1-С5 (1502*) ПДКм.р для примесь 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
     всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 |_____Их расчетные параметры
        Суммарный Mq= 0.080410 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.057439 долей ПДК
        Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 \, \text{м/c}
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                    :051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Совект :0025 месторождение строительного камия "Золоторунное" 100 "Ск-гран" Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных СПримесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) ПДКМ.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
       Фоновая концентрация не задана
       Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
      Расчет по прямоугольнику 001: 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
       Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MFK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                      ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
       Расчет проводился на прямоугольнике 1
       с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Ump) м/с
                                Расшифровка обозначений
                   Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                   Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
      5397 : У-строка 1 Стах= 0.000
 -----:
x= -1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304:
------:
у= 4738 : У-строка 2 Стах= 0.000
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
       4079 : У-строка 3 Стах= 0.000
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```

= 3420 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 = -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 = 2761 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=174) = -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 : 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000:
2761: Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=174)  -1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963  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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000:
2761: Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=174)  -1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
= 2102 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=172) =-1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002 = 1443 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=167) =-1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 : 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
: -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 : 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002  = 1443 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=167)  = -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963  : 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 : 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002  = 784 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=155)
= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000 : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002 = 125 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 82)
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
:
= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963
: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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:
= -535 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 22)
: = -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963 
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
= -1194 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра= 12) : = -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002
1853 : Y-строка 12 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра= 8)
1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963
: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-2512 : Y-строка 13 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 6)
= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963
: 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: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
3171 : Y-строка 14 Стах= 0.000
1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963
зультаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Координаты точки: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м ксимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0017959 доли ПДКмр  0.0897941 мг/м3

533

```
:0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502* ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
                  Параметры расчетного прямоугольника No 1 1113
             Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
     (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                                                                                                i - 2
 2-1
 8-
 9-
                                             0.002 0.001
10-
12-
13-
                                                                                                                I-13
14-1
                                                                                                               1 - 14
                                   4 5 6
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0017959 долей ПДКмр = 0.0897941 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 1009.0 м ( X-столбец 5, Y-строка 9) Ym = 124.5 м При опасном направлении ветра : 82 град. и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                        ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 \text{ мг/м3} (ОБУВ)
       Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
       Всего просчитано точек: 15 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 9.0(Uмp) м/с
                                    Расшифровка_обозначений
                     Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
                  | Сс - Суммарная концентрация [м.г.м.,ус]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Опп- опасная скорость ветра [ м/с ]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
         5397:
                   4169:
                             4204:
                                          3983: 4332: 3790: 4303:
                                                                                    3802: 3942:
                                                                                                           4449:
                                                                                                                      4472: 4449: 4000:
       -1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178: 4189: 4213: 4254: 4291: 4306: 4405: 4411:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Моде Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                                  Молель: МРК-2014
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000275 доли ПДКмр | 0.0013737 мг/м3
Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 5.06 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 В сумме = 0.000027 100.0
9. Результаты расчета по границе санзоны.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
```

534

```
:0023 Месторождение строительного камня
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет
     Объект
                :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет провс
:0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
     Вар.расч.
                                                    Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                                                                 (1502*)
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмp) м/с
                         Расшифровка обозначений
                    суммарная концентрация суммарная концентрация
                                             [мг/м.куб]
               Фоп- опасное направл. ветра
               Ки - код источника для верхней строки Ви
у=
                       818:
                                      867:
                                             892:
                                                     916:
                                                             940:
                                                                     964:
                                                                            989:
                                                                                           1036
                                                                                                  1060:
                                                                                                          1084:
x=
     -1627:
             -435:
                     -434:
                             -433:
                                     -432:
                                            -430:
                                                    -427:
                                                            -424:
                                                                    -420:
                                                                           -415:
                                                                                   -410:
                                                                                           -405:
                                                                                                  -398:
                                                                                                          -391:
                                                                                                                  -384:
     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:
                                           0.005:
                                                   0.005:
                                                                   0.005:
      4738:
              1153:
                     1176:
                             1199:
                                     1221:
                                             1243:
                                                    1265:
                                                            1286:
                                                                    1308:
                                                                           1329:
                                                                                   1349:
                                                                                           1369
                                                                                                                  1745:
                                             -328
                                                    -316:
                                                            -305:
                                                                           -279:
                            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:
                     0.004:
                            0.004:
                                                   0.004:
                                                                          0.004:
                                                                                         0.004:
            0.004:
Сс
                                    0.004:
                                           0.004:
                                                           0.004:
                                                                   0.004:
                                                                                  0.004:
                                                                                                 0.004:
                                                                                                         0.004:
V=
      4079:
              1783:
                     1802:
                             1820:
                                     1838:
                                             1855:
                                                    1872:
                                                            1889:
                                                                   1905:
                                                                                                          1978:
                                                                     198:
                                                                                    236:
                                                                                                           296:
     -1627:
                              109:
                                                     161:
                                                                                           256:
X=
     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:
у=
      3420:
                             2038:
                                     2049:
                                             2059
                                                    2068:
                                                                    2086:
                                                                           2093:
     -1627:
              359:
                      381:
                              403:
                                      425
                                             447:
                                                     470:
                                                             493:
                                                                    516:
                                                                            539
                                                                                    563:
                                                                                           587:
                                                                                                   610:
                                                                                                           634:
                                                                                                                   658:
     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:
      2761:
             2131:
                     2134:
                             2137:
                                     2138:
                                             2140:
                                                    2140:
                                                            2140:
                                                                   2140:
                                                                           2139:
                                                                                   2137:
                                                                                           2134:
                                                                                                  2131:
     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
                            0.004: 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=
      2102:
             2114:
                     2108:
                             2101:
                                     2094:
                                            2086:
                                                    2078:
                                                            2069:
                                                                   2060:
                                                                                   2040:
                                                                                           2029:
                                                                                                                  1992:
     -1627:
             1072:
                     1096:
                             1120:
                                     1143:
                                             1167:
                                                    1190:
                                                            1213:
                                                                   1235:
                                                                           1258:
                                                                                   1280:
                                                                                           1302:
                                                                                                  1324:
                                                                                                          1345:
                                                                                                                  1366:
                            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:
     0.004: 0.004:
                    0.004:
                            0.004:
                                   0.004:
                                           0.004:
                                                   0.005:
                                                           0.005:
                                                                  0.005:
                                                                          0.005:
                                                                                  0.005:
                                                                                         0.005:
                                                                                                 0.005:
                                                                                                                0.005:
      1443:
                     1952:
                             1937
                                             1906:
                                                    1859:
                                                            1843:
                                                                    1826:
                                                                           1809:
                                                                                   1792:
                                                                                                  1756:
                                                                                                  1648:
     -1627:
             1407:
                     1427:
                             1447:
                                     1467:
                                            1485:
                                                    1542:
                                                            1561:
                                                                   1579:
                                                                           1597:
                                                                                   1614:
                                                                                          1631:
                                                                                                                 1679
     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:
        784:
                                                     813:
                                                             792:
                                                                             744:
                                                                                                           657:
V=
             1680:
                     1660:
                             1639:
                                     1619:
                                                                     766:
     -1627:
             1709:
                     1723:
                             1737:
                                     1750:
                                            2004:
                                                    2258:
                                                            2271:
                                                                   2287:
                                                                           2300:
                                                                                   2311:
                                                                                           2323:
                                                                                                  2333:
                                                                                                          2344:
X=
                            0.000: 0.000:
                                           0.000:
                                                   0.000:
                                                           0.000:
                                                                  0.000:
                                                                          0.000:
                                                                                                 0.000:
                    0.000:
                                                                                  0.000:
                                                                                         0.000:
     0.006: 0.006:
                    0.006:
                            0.006: 0.007:
                                           0.008:
                                                   0.009:
                                                           0.009:
                                                                  0.009:
                                                                          0.009:
                                                                                  0.009:
                                                                                         0.009:
                                                                                                 0.009:
                                                                                                         0.009:
                                                                                                                0.009:
               588
                      565
                              542 .
                                      518
                                              494
                                                     471 -
                                                             447
                                                                     422
                                                                            398
                                                                                    374 •
                                                                                                                   276.
x=
     -1627:
             2371:
                     2379:
                             2386:
                                     2393:
                                            2400:
                                                    2405:
                                                            2410:
                                                                   2415:
                                                                           2419:
                                                                                   2422:
                                                                                           2425:
                                                                                                  2427:
                                                                                                          2428:
                                                                                                                  2429:
     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:
     0.009: 0.009:
                    0.009:
                            0.009: 0.009: 0.009:
                                                   0.009:
                                                           0.009:
                                                                  0.009: 0.009:
                                                                                  0.009: 0.009:
                                                                                                 0.009:
                                              128:
                                                     104:
                                                                      56:
                                                                                                    -40:
                                                                                            -16:
                                                                                                           -64:
У=
             2430:
                             2428:
                                     2427
                                            2425
                                                            2419:
                                                                   2415:
                                                                                   2405:
                                                                                           2400:
     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:
     0.009: 0.009: 0.009:
                            0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
                                                                                                 0.010: 0.010: 0.010:
                                                    -245:
                                                                    -288:
                                                                           -309:
                                                                                   -329:
                                                                                                  -369:
                     -156:
                                                            -266:
                                                                                           -349:
                                                                           2274:
                                                                                                  2233:
     -1627: 2362: 2353: 2344: 2333: 2323: 2311:
                                                           2300:
                                                                   2287:
                                                                                  2261:
                                                                                          2247:
                                                                                                         2218:
x =
Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
```



Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:		0.010:		0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
	-1853:	-445:	-463:	-481:	-498:	-518:	-534:	-551:	-567:	-582:	-597:	-611:	-625:	-638:	-651:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1944:	:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
														0.011:	
														-826:	
														1488:	
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.000:	0.011:
														-843:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1137:	:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.000:	0.011:
														-732:	
x =	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	767:
Qc : Cc :	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000:	0.000: 0.011:	0.000: 0.011:	0.000:	0.000:	0.000: 0.011:	0.000: 0.010:
								-598:						0:	17:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: -124:	:
 Qc :														0.000:	
								0.010:						0.007:	
	-5148: :							169:			232:			297:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	-338: :	:
Cc :	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:	0.000:	0.006:
	-5807:	365:			434:			505:							
X=			-376:	-384:	-391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433:
	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: 0.005:	0.000:
y= -6466: 725:: x= -1627: -435:: Qc: 0.000: 0.000: Cc: 0.005: 0.005:															
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Координаты точки : X= 1628.0 м, Y= -783.0 м  Максимальная суммарная концентрация СS= 0.0002170 доли ПДКмр 0.0108497 мг/м3    Достигается при опасном направлении 341 град.  и скорости ветра 9.00 м/с  Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада вклады источников															
HOM.   Код   Тип  Выброс   Вклад   Вклад в %   Сум. %   Коэф.влияния       Объ.Пл Ист.															
			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~						
10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014															
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 9.0(Uмp) м/с															
Точка 1. Расчетная точка. Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м															
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001375 доли ПДКмр 0.0068741 мг/м3															
Достигается при опасном направлении 200 град. и скорости ветра 0.96 м/с															



Всего	источников: 2.	В таблице	заказано	вкладчик	ов не бо	лее чем с	: 95% вклада
			ВКЛАДЫ_И	СТОЧНИКОВ			
Hom.	Код Ти	п Выбро	c I E	клад В	клад в%	Сум. %∣	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.	- M- (Mq) I -C [до	ли ПДК] -		-	b=C/M
1	002301 6042 П	11 0.0	731 0.	000125	90.8	90.8	0.001708329
2	002301 0008 T	0.007	310 0.	000013	9.2	100.0	0.001724156
		В сум	Me = 0.	000137	100.0		1

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
       МОДЕЛЬ: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных Сб-С10 (1503*)

ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1

Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~м~~ | | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС~~~~м~~~~

002301 0008 Т 0.5 0.020 1.00 0.000
                                                                                                             ~ | ~~~~M~~~~
002301 0008 т 0.5 0.020 1.00 0.0003 0.0 1297.00 002301 6042 п1 1.5 0.0 0.0 1298.00
                                                                                                    179 00
                                                                                                                                    2.00 0 1.0 1.000 0 0.0270000
                                                                                                                         2.00
                                                                                                    166.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
                       :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
        Вар.расч. :5
        Сезон :ЗИМА для энергетики и льто для остальных С6-C10 (1503*) 
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предвляных С6-C10 (1503*) 
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
      Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
      всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                                  Их расчетные параметры
 Суммарный Мд=
                                   0.029700 r/c
         Сумма См по всем источникам =
                                                              0.035359 долей ПДК
         Средневзвешенная опасная скорость ветра =
         Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                       . Подоли. Тайыншинский р-н., СКО.
:051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
        Город
        Объект
        Вар.расч. :5
                     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
        Примесь
                         ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
        Фоновая концентрация не задана
        Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
        Расчет по граници санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
        Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
        Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                        :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
        Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
                        ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
    Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОВУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       Сбъект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар. расч. :5 Расч. год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0416 - Смесь утлеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                        ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
9. Результаты расчета по границе санзоны.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       Город :001 таимншинскии р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
     Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
```

 Город
 :051 Тайыншинский р-н., СКО.

 Объект
 :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

 Вар.расч.
 :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

 Примесь
 :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

 ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          С ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
           Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
           Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
~ | ~~~~M~~~~
179.00
166.00
                                                                                                                                                                         2.00 2.00 0 1.0 1.000 0 0.00027000
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
      ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
          Бар. расч. :5 Расч. год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Сезон :ЗЛИА для энергетики и ЛЕТО для остальных Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
        Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Сm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 | Их расчетные параметры | Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | Xm | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover | Nover 
             Суммарный Mq= 0.002970 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.070719 долей ПДК
             Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 \, \text{м/c}
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                                :051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
          ООЗЕКТ :0025 месторождение строительного камия "Золоторунное" 100 "Ск-гран" Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) ПДКМ.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
           Фоновая концентрация не задана
           Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
           Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                                   ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
           Расчет проводился на прямоугольнике 1
           с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Ump) м/с
                                                   Расшифровка обозначений
                              Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                              Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
          5397 : У-строка 1 Стах= 0.000
  у= 4738 : У-строка 2 Стах= 0.000
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
           4079 : У-строка 3 Стах= 0.000
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```



	ТОО «Алаит» I JI 01583P от 01.0
	: Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=175)
x= -1627	:
	::::::::::::
	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 2761 :	: Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=174)
	-968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.000:	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
v= 2102 :	: Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=172)
:	
:	: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: ::
	: 0.000:
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
y= 1443 :	: Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=167)
x= -1627	:
	:::::::::::::
	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= 784:	: Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=155) :
	-968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.000:	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc: 0.000:	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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:
v= 125	: Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 82)
:	
:	: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: ::
	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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= -535 :	: Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 22)
x= -1627	:
Oc : 0.000:	:::::::::::::
Cc : 0.000:	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y= -1194 :	: Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра= 12)
x= -1627 :	-968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: :
Qc : 0.000:	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
v= -1853 :	: Y-строка 12 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра= 8)
:	: : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
	::
	: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
y= -2512 :	: Y-строка 13 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра= 6)
	: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
	:::::::::::::
Cc : 0.000:	: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
:	
	: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: ::
	ы расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
	Координаты точки : X= 1009.0 м, Y= 124.5 м
Максимальн	ная суммарная концентрация Cs= 0.0022111 доли ПДКмр 0.0033166 мг/м3
_	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
	ется при опасном направлении 82 град. и скорости ветра 9.00 м/с
	иников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Hom. F	Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф.влияния
Ubb.l	IЛ ИСТ. М-(Mq) -С[доли ПДК] b=C/M
2 00230	01 6042 П1 0.002700 0.002030 91.8 91.8 0.751948297 0.10008 T 0.00027000 0.000181 8.2 100.0 0.669669390 0.000181 0.00027000 0.000181 0.00027000 0.000181 0.00027000 0.000181 0.00027000 0.000181 0.00027000 0.000181 0.00027000 0.000181 0.00027000 0.000027000 0.00027000 0.00027000 0.00027000 0.00027000 0.0002
İ	B cymme = 0.002211 100.0
	ые концентрации в узлах расчетной сетки.
TK APA 7	73 О Молель MPK-2014

Суммарные концентрации в узлах расчетнои сетки ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

```
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) ПДКМ.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
        Объект
        Вар.расч. :5
              Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 м
        Фоновая концентрация не задана
        Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 по 360 град.
        Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
     (Символ ^{\wedge} означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 8-
                                              0.001 0.000 .
                                              0.002 0.002
10-
11-
12-
13-
                                                                                                                  1-13
 В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0022111 долей ПДКмр
= 0.0033166 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 1009.0 м ( X-столбец 5, Y-строка 9) Yм = 124.5 м При опасном направлении ветра : 82 град. и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
       К ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: MFR-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКМ.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
        Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
        Всего просчитано точек: 15
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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                   Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [поли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
         5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449:
                              3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178:
ПК ЭРА v3.0.
  Результаты расчета в точке максимума
                                                                                     Молель: МРК-2014
                Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                        0.0000338 доли ПДКмр|
                                                                        0.0000507 мг/м3
Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 5.06 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 1 | 1002301 | 6042 | 111 | 0.002700 | 0.00031 | 90.9 | 90.9 | 0.011387554 | 2 | 1002301 | 0008 | T | 0.00027000 | 0.000003 | 9.1 | 100.0 | 0.011400826
                                       В сумме = 0.000034 100.0
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ΠΚ ЭΡΑ v3.0.

Город

Модель: MPK-2014 :051 Тайыншинский р-н., СКО

```
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
    Объект
    Вар.расч.
                ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
                        Расшифровка обозначений
              Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
              Фоп- опасное направл. ветра
Иоп- опасная скорость ветра
                                            [ угл. град.]
              Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]
              Ки - код источника для верхней строки Ви
y=
     5397:
              794:
                     818:
                             843:
                                    867:
                                            892:
                                                   916:
                                                           940:
                                                                  964:
                                                                          989:
                                                                                1013:
                                                                                       1036:
                                                                                               1060:
                                                                                                      1084:
                                                                                                              1107:
                                           -430:
                                                  -427:
             -435:
                    -434:
                            -433:
                                   -432:
                                                          -424:
                                                                  -420:
                                                                         -415:
                                                                                        -405:
                                                                                               -398:
    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: 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:
      4738:
             1153:
                    1176:
                            1199:
                                           1243:
                                                  1265:
                                                          1286:
                                                                 1308:
                                                                         1329:
                                                                                1349:
                                                                                        1369:
                                                                                               1389:
    -1627:
            -367:
                    -358:
                            -349:
                                   -338:
                                          -328:
                                                  -316:
                                                         -305:
                                                                 -292:
                                                                         -279:
                                                                                -266:
                                                                                        -252:
                                                                                               -238:
                                                                                                      -223:
                                                                                                                45:
x =
    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:
      4079: 1783:
                    1802:
                            1820:
                                   1838:
                                           1855:
                                                  1872:
                                                          1889:
                                                                 1905:
                                                                         1920:
                                                                                1935:
                                                                                        1950:
                                                                                                       1978:
                                                                                               1964:
                                                        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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                               0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                                     0.000: 0.000:
      3420:
            2016:
                    2027:
                            2038:
                                   2049:
                                           2059:
                                                  2068:
                                                                 2086:
                                                                         2093:
                                                                                2100:
                                                                                                       2118:
    -1627:
              359:
                     381:
                             403:
                                    425:
                                            447:
                                                   470:
                                                           493:
                                                                  516:
                                                                          539:
                                                                                 563:
                                                                                         587:
                                                                                                610:
                                                                                                        634:
                          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: 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:
             2131:
                    2134:
                            2137:
                                   2138:
                                           2140:
                                                  2140:
                                                          2140:
                                                                 2140:
                                                                         2139:
                                                                                2137:
                                                                                        2134:
                                                                                               2131:
y=
    -1627:
             707:
                     731:
                             756:
                                    780
                                            805:
                                                   829:
                                                           854:
                                                                  878
                                                                                         952.
                                                                                                976:
                                                                          903
                                                                                 927:
                                                                                                      1000:
    0 000 0 000 0 000 0 000 0 000 0
                                         0 000 0 000 0 000 0
                                                                0 000.
                                                                       0 000.
                                                                               0 000 0 000 0 0000
    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            2114:
                    2108:
                                   2094:
                                                  2078:
                                                                         2050:
                                                                                2040:
                                                                                        2029:
                                                                                               2017:
                                                                         1258:
    -1627:
            1072:
                                          1167:
                                                                 1235:
                                                                                               1324:
                    1096:
                            1120:
                                   1143:
                                                  1190:
                                                          1213:
                                                                                1280:
                                                                                       1302:
X=
    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: 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:
      1443: 1966:
                    1952:
                            1937: 1922:
                                          1906:
                                                  1859:
                                                         1843:
                                                                 1826:
                                                                         1809:
                                                                                1792:
                                                                                       1774:
                                                                                               1756:
                                                                                                      1738:
    -1627:
            1407:
                    1427:
                            1447:
                                   1467:
                                          1485:
                                                  1542:
                                                          1561:
                                                                 1579:
                                                                         1597:
                                                                                1614:
                                                                                       1631:
                                                                                               1648:
    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: 0.000: 0.000:
                          0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                               0.000: 0.000: 0.000:
       784:
            1680:
                    1660:
                            1639:
                                   1619:
                                           1216:
                                                   813:
                                                           792:
                                                                   766:
                                                                          744:
                                                                                 723:
                                                                                         701:
y=
                            1737:
                                                 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: 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:
                                                   471:
              588:
                     565:
                             542:
                                    518:
                                            494:
                                                           447:
                                                                   422:
                                                                          398:
                                                                                 374:
                                                                                                325:
                                                                                                        301:
    -1627: 2371:
                    2379:
                           2386:
                                   2393:
                                          2400:
                                                  2405:
                                                         2410:
                                                                 2415:
                                                                         2419:
                                                                                2422:
                                                                                       2425:
                                                                                               2427:
                                                                                                      2428:
                                                                                                             2429:
x=
                                                                                              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:
                          0.000: 0.000:
                                          0.000:
                                                 0.000:
                                                         0.000:
                                                                0.000:
                                                                       0.000:
                                                                               0.000: 0.000:
                                                                                              0.000:
      -535:
              227:
                                    153:
                                            128:
                                                   104:
                                                            80:
                                                                   56:
                                                                           31:
                                                                                         -16:
                                                                                                -40:
                                                                                                        -64:
    -1627:
            2430:
                    2429:
                            2428:
                                   2427:
                                          2425:
                                                  2422:
                                                          2419:
                                                                 2415:
                                                                         2410:
                                                                                2405:
                                                                                       2400:
                                                                                               2393:
                                                                                                       2386:
    0 000 0 000 0 000 0
                          0 000 0 000
                          0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                0.000: 0.000:
                                                                               0.000: 0.000:
    -1194: -133: -156:
                            -179: -201: -223:
                                                  -245: -266:
                                                                 -288:
                                                                         -309:
                                                                                -329:
                                                                                       -349:
                                                                                               -369:
                                                                                                      -389:
y=
    -1627: 2362: 2353: 2344: 2333: 2323: 2311: 2300: 2287: 2274: 2261: 2247: 2233: 2218: 2203:
```

Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : 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: -518: -534: -551: -582: -597: -481: -498: -567: -1627: 2170: 2098: 2080: 2043: 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 -697: -717: -774: -783: -792: -807: -814: -821: -675: -687: -708: -800: -826: 1791: 0.000: -840: -843: -846: -848: -849: -850: -851: -851: -850: -849: -848: -846: -843: x= -1627: 1415: 1391: 1367: 1342: 1318: 1293: 1269: 1260: 1235: 1210: 1186: 1161: 1137: 1113: 0.000: -774: -3830: -831: -826: -821: -814: -807: -800: -792: -783: -1627: 1064: 0.000: 0. 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -4489: -695: -682: -668: -654: -639: -613: -582: -49: -16: 0: -1627: -88: -124: 610: -106: 684: 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: -5148: 319: -1627: -175: -192: -208: -223: -238: -252: -279: -292: -305: -316: -328: -338: -349: 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: -5807: 365: 388: 411: 434: 458: 482: 505: 529: 554: 578: 602: 626: -384: Qc : 0.000: 0.00 -6466: -1627: -435: 0.000: 0.000: Cc : 0.000: 0.000: Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Координаты точки : X= 1628.0 м, Y= -783.0 м Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004007 мг/м3 Достигается при опасном направлении 341 гра, и скорости ветра 9.00 м/с 341 град. Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |Hom.| 91.1 | 0.090129390 100.0 | 0.088191055 В сумме = 0.000267 100.0 10. Результаты расчета в фиксированных точках. PA v3.0. Модель: MPK-2014 Группа точек 001 :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Объект :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3 Примесь 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 9.0(Ump) м/с Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.0001693 доли ПДКмр| 0.0002539 мг/м3



Достигается при опасном направлении 200 град.
и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклалы источников

			BKJIAJ	цы_источник	OB			
Hom.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	s Сум.	% Коэф.влияни	я
06	бъ.Пл Ист	.	M- (Mq) -0	С[доли ПДК]		-	b=C/M -	
1 00	2301 6042	2 П1	0.002700	0.000154	90.8	90.8	3 0.056944296	
2 00	2301 000	3 T C	.00027000	0.000016	9.2	100.0	0.057471849	- 1
1			В сумме =	0.000169	100.0			- 1

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                             : 1051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15
          Объект
          Вар.расч. :5 Расч.год: 2
Примесь :0602 - Бензол (64)
                                                                                               Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                               ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
          Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1

Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~м~~ | | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС~~~~м~~~~

002301 0008 Т 0.5 0.020 1.00 0.000
                                                                                                                                                                                     |Alf| F | КР |Ди| Выброс
                                                                                                                                         ~ | ~~~~M~~~~
                              0.5 0.020 1.00 0.0003 0.0
1.5 0.0
                                                                                                     1297 00
                                                                                                                              179 00
                                                                                                                                                                      2.00 0 1.0 1.000 0 0.0024840
002301 6042 П1
                                                                                                     1298.00
                                                                                                                              166.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
     ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
                             :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет п
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
          Вар.расч. :5
                                                                                               Расчет проводился 15.03.2024 15:22
          Примесь :0602 - Бензол (64)
                              ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
       Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
       всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                                                   Их расчетные параметры
 Суммарный Мд=
                                             0.002732 r/c
           Сумма См по всем источникам =
                                                                              0.325306 долей ПДК
           Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                         0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                             :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
                          .:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет пр
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0602 - Вензол (64)
          Вар.расч. :5
                                                                                              Расчет проводился 15.03.2024 15:22
          Сезон
          Примесь
                               ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
         Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MFK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0602 - Бензол (64)
                               ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
          Расчет проводился на прямоугольнике 1
          с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Uмp) м/с
                                              Расшифровка обозначений
                           Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                           Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра;

Uon- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                                                                    [ угл. град.]
[ м/с ]
                            Ки - код источника для верхней строки Ви
         | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
          x= -1627 : -968: -309:
                                                        350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
         4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
                                              )9: 350: 1009:
--:----
                                                                                               2327: 2986:
  x = -1627:
                       -968:
                                        -309:
                                                                                 1668:
                                                                                                                           3645:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
          4079 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
```



								<i>(Алаит</i>			
X=		-968:									
Cc :	0.000:	0.000: (0.000: 0.000:	0.000	0.000	0: 0.000: 0: 0.000:	0.000	: 0.000: : 0.000:	0.000:	0.000: 0.000:	0.000
у=	3420 :	У-строка	a 4	Cmax=	0.000	долей ПД	(x=	1009.0;	напр.ве	тра=17	5)
x=	-1627 :	-968:	-309:	: 350	: 1009	9: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
		0.000:									
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
у=	2761 :	У-строка	a 5	Cmax=	0.000	долей ПД	(x=	1009.0;	напр.ве	тра=17	4)
	:	-968: :	:	::	:	::		::	:-	:	
	0.000:	0.000: (0.000:	0.000	0.000	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
y=	2102 :	У-строка	a 6	Cmax=	0.000	долей ПД	ĮΚ (x=	1009.0;	напр.ве	тра=17	2)
x=		-968: :									
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
		0.000: (
	:	У-строка									
	:	-968: :	:	::	:	-::		::	:-	:	
Cc :	0.000:	0.000: (0.000:	0.000	0.000	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
		Y-строка									
x=		-968:									
Cc :	0.000:	0.000: (0.001: 0.000:	0.001	0.003	3: 0.002: L: 0.001:	0.001	: 0.001: : 0.000:	0.000:	0.000: 0.000:	0.000
y=		У-строка									
	: -1627 :	-968:	-309:	: 350:	: 1009	9: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
	:	0.000:	:		:	-::		::	:-	:	
	0.000:	0.000: (0.000:	0.000	0.003	3: 0.002:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
у=	-535 :	Y-строка	a 10	Cmax=	0.002	долей ПД	[K (x=	1009.0;	напр.ве	тра= 2	2)
×=	-1627 :	-968:									
	0.000:	0.000: (0.001:	0.001	: 0.002		0.001	: 0.001:	0.000:	0.000:	0.000
17=	_110/	Y-строка	~~~~~ a 11	Cmav-	0 001	HOHOW HI		1000 0.	~~~~~~	 	21
				Cilian	0.001	долси пд	(1)	1003.0,	nunp.bc		
	1607 .		200	250	1000	1660.	2227	2006.	2645.		4503
	-1627 :	-968: :	:	::	:	::		::		:	
 2c : 2c :	0.000:	-968:	0.000: 0.000:	0.001	0.001	:: L: 0.001: D: 0.000:	0.001	:: : 0.000: : 0.000:	0.000:	: 0.000: 0.000:	0.000
2c : Cc : ~~~~	0.000:	-968: : 0.000: (0.000: (0.000:	0.001	: 0.001 : 0.000	::: l: 0.001:): 0.000:	0.001	:: : 0.000: : 0.000:	0.000:	: 0.000: 0.000: ~~~~	0.000
Qc : Cc : ~~~~	-1853 : -1627 :	-968: 0.000: (0.000: (Y-ctpoka	0.000: 0.000: 0.000: a 12	0.001: 0.000: Cmax=	0.000	1: 0.001: 0: 0.000: долей ПД	0.001 0.000 	1009.0;	0.000: 0.000: 0.000: напр.ве	0.000: 0.000: 0.000: Tpa=	0.000 0.000 ~~~~ 8)
y= x=	-1853 : -1627 : 0.000:	-968: : 0.000: (0.000: (0.000: 0.000: 0.000: a 12	: 0.001: 0.000: Cmax=	0.000	:: L: 0.001: D: 0.000: долей ПД 9: 1668: : D: 0.000:	0.001 0.000 4K (x=	:: : 0.000: : 0.000: : 1009.0; : 2986: :: : 0.000:	0.000: 0.000: напр.ве	0.000: 0.000: 0.000: ~~~~~ Tpa= 4304: : 0.000:	0.000 0.000 ~~~~ 8) 4963 0.000
y= x= 2c :	-1853 : -1857 : -1000: 0.000:	-968: 0.000: (0.000: (7-строка -968: 0.000: (-309: : 0.000: 0.000: : 0.000: 0.000:	Cmax= 350: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	0.000	долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД	0.001 0.000 KK (x=	1009.0; : 2986: : 0.000:	0.000: 0.000: напр.ве 3645: : 0.000:	0.000: 0.000: 7.000: 7.000: 4304: 7.000: 0.000:	0.000 0.000 ~~~~~ 8) 4963 0.000 0.000
y= x= 2c: x= 2c: y=	-1853 : -1627 : -0.000: 0.000: -2512 :	-968: -0.000: (0.000: (Y-строка -968: -0.000: (Y-строка	a 12 -309: 0.000: 0.000: a 12	: 0.001 : 0.000 : 0.000 : 350 : 0.000 : 0.000 : Cmax=	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	долей ПД	0.001 0.000 kK (x=	1009.0; 1009.0;	0.000: 0.000: напр.ве 3645: 0.000: 0.000:	Tpa= 4304:: 0.000: 0.000:	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000
y= x= y= y= x= y=	-1853 : -1627 : 0.000: 0.000: -2512 : -1627 :	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	-309: -309: -309: -309: -309: -309:	Cmax= : 350 : 0.0000 : 0.0000 : 0.0000 : 0.0000 : 0.0000 : 0.0000	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	долей ПД 9: 1668:	0.001 0.000 kK (x= 2327 0.000 0.000 0.000	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0;	0.000: 0.000: напр.ве 3645: 	Tpa= 4304:: 0.000: 7700: 4304:: 7700: 7	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000
y= x= 	-1853 : -1627 : 0.000: 0.000: -1627 : -2512 : -1627 : 0.000: 0.000: 0.000:	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	-309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:	Cmax= : 350: : 3	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	долей ПД 3: 1668:	0.001 0.000 0.000 UK (x= 2327 0.000 0.000 0.000 2327 	1009.0; 2986: 1009.0; 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 1009.0;	0.000: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: напр.ве	: 0.000: 0.000:	0.000 0.000 8) 4963
y= x= y= x= y= y= y= y= y= y= y= y= y= y= y= y= y=	-1853 : -1627 : -0.000	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	a 12 -309: 0.000: a 13 -309: 0.000: 0.000: 0.000:	Cmax= Cmax= 350 Cmax= Cmax= 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД	0.001 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000	1009.0; 2986: : 0.000: : 0.000: : 2986: :: : 0.000: : 0.000: : 2986: :: : 0.000: : 0.000:	0.000: 0.000: 3645: 0.000: напр.ве 4апр.ве 3645: 0.000:	Tpa= 4304:: 0.000: 7000: 4304:: 0.000: 700: 700: 700: 700: 700: 700: 7	0.000 0.000 8) 4963 6) 4963 0.000 0.000
y= x= Qc: Cc: y= x= Qc: Cc: y= y= y= y= y= y= y= y=	-1853 : -1853 : -1627 : -0.000: 0.000: -2512 : -1627 : -1627 : -0.000: 0.000:	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	a 12 -309 0.000 0.000 a 13 -309 0.000 0.000 a 13	Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350	0.000 0.000 1009 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД	0.001 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 0.000	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0;	0.000: 0.000: 3645: 0.000: напр.ве 3645: 0.000: напр.ве	0.000: 0.000: Tpa= 4304:: 0.000: Tpa= 4304:: 0.000: 0.000: Tpa= 4304:: 0.000:	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000 4963 0.000 0.000
y=	-1853 : -1627 : -2512 : -1627	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	-309 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -309	Cmax= 350 0.000 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 Cmax= 350 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 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД	0.001 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 0.000 (K (x= 2327 0.000 0.000 0.000	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0;	напр.ве 3645: 0.000: 0.000: 3645: 0.000: 3645: 0.000: 4апр.ве 3645: 0.000: 0.000:	Tpa= 4304:: 0.000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000: 7000:	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000 6) 4963 0.000 5)
y= y= y= y= x= y= x= y= x= y= x= y= x=	-1853 : -1627 : -2512 : -1627	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	a 12 -309:	Cmax= : 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 : 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	долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД	0.001 0.0000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0000 0.0000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.0	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0;	напр.ве 3645:	Trpa= 4304:	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000 6) 4963 0.000 5)
y=	-1853 : -1627 : -0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -2512 : -1627 : 0.000: 0.000: -3171 : -1627 : -1627 : -3171 : -3171 : -3171 : -3171 : -3171 :	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	a 12 -309:	Cmax= 350: -0.000: -0	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	долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД долей ПД	(K (x= 2327 0.000 0.00	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0;	напр.ве 3645: 0.000: 44 пр.ве 3645: 0.000: 3645: 0.000: 44 пр.ве 3645: 0.000: 46 пр.ве 3645: 17 пр.ве 3645: 18 пр.ве	Trpa= 4304:	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000 6) 4963 0.000 5)
y=	-1853 : -1627 : -0.000: 0.000: 0.000: -2512 : -1627 :	-968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968: -968:	а 12 -309: -0.000309: -0.000309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -300.000300.000300.000300.000.	Стах= : 350: : 0.000: : 0.000: : 350: : 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	долей ПД долей	(K (x= 2327 0.000 0.00	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0;	напр.ве 3645: - 0.000: - 3645: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 3645: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000: - 0.000:	Tpa= 4304:	0.000 0.000 8) 4963 0.000 0.000 5) 4963 0.000 0.000

```
1 |002301 6042| T1| 0.002484|
2 |002301 0008| T | 0.00024840|
                                                        0.000832 |
                                     В сумме = 0.010171 100.0
    Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" тоо "СК-Грант" 2027.
       Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0602 - Бензол (64)
                       ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
             Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сегки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Uмp) м/с
     (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                                                                                             i – 2
 2-
                                           0.000 0.000
                                  0.001 0.001 0.001 0.001 .
  8 –
                          0.001 0.001 0.003 0.002 0.001 0.001 .
                          0.001 0.001 0.010 0.007 0.001 0.001 .
 9-1
                          0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 .
10-|
                                  0.001 0.001 0.001 0.001 .
13-
14-
                                   4 5 6 7
 В целом по расчетному прямоугольнику: 
Максимальная концентрация ------> См = 0.0101709 долей ПДКмр = 0.0030513 мг/м3 
Достигается в точке с координатами: Xm = 1009.0 \text{ M} ( X-столбец 5, Y-строка 9) Ym = 124.5 \text{ M} 
При опасном направлении ветра : 82 град. 
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 0051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0602 - Бензол (64)
ППКм.р пля примеси 0602 = 0.3 мг/м3
                        ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3
       Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 15
       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 9.0(Ump) м/с
                                  Расшифровка обозначений
                    Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                    Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                   | Ки - код источника для верхней строки Ви
         5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
                                         3787: 3816: 3869:
       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:
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:
                                                           ПК ЭРА v3.0.
  Результаты расчета в точке максимума
               Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                    0.0001556 доли ПДКмр|
                                                                    0.0000467 мг/м3
Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 5.06 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```



Ном. Выброс Вклад |Вклад в%| Коэф.влияния лож. под при выорос выпад вылад вы вылад |002301 0008| T | 0.00024840| 0.000014 | 9.1 100.0 | 0.057004128 В сумме = 0.000156 100.0 Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :5 Расч.год: 2 :0602 - Бензол (64) Вар.расч. :5 ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра Uon- опасная скорость ветра [угл. Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви 5397: 794: 818: 843: 867: 892: 916: 940: 964: 989: 1036: 1060: 1084: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: -391: -384: 0.001: 0. 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: $0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:$ 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1221: 1243: 1286: 1308: 1329: 1349: -349: -316: -305: 0.000: 0. 0.000: 0.000: 0.000: 4079: 1783: 1802: 1872: 1889: 1820: 1838: 1855: 1905: 1935: 1978: 1964: 93: 217: 236: 256: 276: 109: 143: 161: 179: 198: -1627: 126: 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: 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 • 3420 • 2016: 2038: 2049: 2059. 2068: 2077: 2086: 2093: 2100: 2113. 2118: -1627 • 359. 381 • 403. 425. 447. 470 • 493. 516. 539. 563. 587 • 610. 634 • 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 2131: 2761: 2137: 2139: 2131: 2134: 2138: 2140: 2140: 2140: 2140: 2137: 2134: 2128: V= 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: 0.000: 0.000: 2102: 2101: 2094: 2086: 2078: 2050: 2029: 2114: 2108: 2069: 2040: 2017: x= -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 1345: 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: 0.001: 0.001: 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: 1937: 1906: 1859: 1826: 1922: 1843: 1809: 1792: 1447: 1485 1542: 1579 0.001: 0. 784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 792: 766: 744: 723: 2258: -1627: 0.001: 0.001: 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: 588: 565: 542: 518: 494: 471: 447: 422: 398: 374: v= -1627 • 2371 • 2379. 2386. 2393. 2400 • 2405. 2410 • 2415. 2419. 2422 . 2425. 2427 . 2428 • 2429. 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: 0.0 -535: 227: 202: 177: 153: 128: 104: 80: 56: 31: 7: -16: -40: -64:

_							100 11	Allaum	<i>"</i>] 0	10001	OIII O I	.00.201	0 600		
														2386:	
Cc :	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001: 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:
														-389:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	::	2218:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:
														0.000:	
														-638:	
x=	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
Cc :	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001: 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:
														-826:	
x=	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464:
	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:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	-843: : 1137:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	:
			0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:		0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	::	-732: :	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	788:	:
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:	0.001:	0.000:
y=								-598: :						0:	
	•	:	:	:	:	:	:	591:	:	:	:		:	:	:
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:	0.001:	0.000:
	-5148:							169:			232:				
	: -1627:	: -175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349:
Cc :	0.001: 0.000:	0.001: 0.000:	0.001: 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:
	-5807:	365:	388:	411:	434:	458:	482:	505:	529:	554:	578:	602:	626:	651:	675:
									-415:					-432:	
Qc : Cc :	0.001:	0.001: 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:
	-6466:	725:													
x=	-1627:	: -435:													
Qc :	0.001:	0.001: 0.000:													
	~~~~~														
Рез		расчет						Модель 3.0 м	: MPK-2	2014					
Мак	симальн	ая сумм	арная к	онцентр				39 доли							
_					~ ~	~~~~~	~~~~~	37 мг/м3 							
		тся при	И	скорост	и ветра	9.00	M/C	е более	пем с 9	15% випз	па				
Ном				E	КЛАДЫ_И	СТОЧНИК	:OB	в%  Сум							
	- Объ.П	л Ист.		M-(Mq)-	- -С[до	ли ПДК]		 .   91		- b=C/N	1				
		1 0008						100							
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	В сумме ~~~~~	= 0.	~~~~~	100.0	) -~~~~~	~~~~~	.~~~~	.~~~~				
		аты рас 3.0. М				точках.									
	Гру Город	ппа точ :05	ек 001 1 Тайын	шинский	р-н.,										
		сч. :5	Pac	ч.год:	2027 (я "Золо ет прово					27.		
	Примес		02 - Бе Км.р дл		·4) :си 0602	= 0.3	мг/м3								

Фоновая концентрация не задана

wonoban концептрации не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка. Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

0.0007786 доли ПДКмр| 0.0002336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.

и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Hom.	Код	Тип	Выброс	_ Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ	.Пл Ист.	-	M-(Mq) -C	[доли ПДК]			b=C/M
1 1 002	301 6042	П1	0.002484	0.000707	90.8	90.8	0.284721464
2 002	301 0008	T	0.00024840	0.000071	9.2	100.0	0.287359208
			В сумме =	0.000779	100.0		
~~~~~~	~~~~~~	~~~~	~~~~~~~~~	~~~~~~~	~~~~~~~	~~~~~~	~~~~~~~~~~~~

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      С ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0616 - Димечилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
       Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
~ | ~~~~M~~~~
179.00
166.00
                                                                                                 2.00 2.00 0 1.0 1.000 0 0.00003130
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
    ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
                   :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Вар.расч. :5
      Сезон :Зима для энергетики и льто для останьша.
Примесь :0616 - Дименилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
     Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
     всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 Суммарный Mq= 0.000344 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.061486 долей ПДК
        Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 \, \text{м/c}
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                   :051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Сезон :3ИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                     ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                     ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Ump) м/с
                               Расшифровка обозначений
                  Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                  Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
      5397 : У-строка 1 Стах= 0.000
 -----:
x= -1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304:
------:
у= 4738 : У-строка 2 Стах= 0.000
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
      4079 : У-строка 3 Стах= 0.000
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```

1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000 1443; Y-строка 7 Cmax 0.000 долей ПДК (x 1009.0; напр.ветра=167) 1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0					,	90	T00 «.	Алаит	» ГЛ 0	1583P	om 01.
2761   Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=174)   1627   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1628   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1629   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1620   -958; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494   1627   -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304;	3420 :	У-стро	ка 4	Cmax=	0.000						
2761: Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.metpa=174) 1627: -568: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 1627: -568: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000 1.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000 2102: Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.metpa=172) 1627: -568: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 498 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.0											
1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 494 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: 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 1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 494 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00											
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0	2761 :	У-стро	ка 5	Cmax=	0.000 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	4)
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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0											
2102: Y-crpoxa 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; мапр.ветра=172)  1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 494  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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000  1443: Y-crpoxa 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; мапр.ветра=167)  1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 494  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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.0	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;											
1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 494 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000 1443; Y-строка 7 Cmax 0.000 долей ПДК (x 1009.0; напр.ветра=167) 1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0			ка б	Cmax=	0.000 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17:	2)
0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.000		-968:									
1443 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=167)  1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 498  0.0000 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000  784 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=155)  1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 498  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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000											
1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 499; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;											
1627; -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;	1443:	У-стро	ка 7	Cmax=	0.000 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=16	7)
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0	: = -1627 :		-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0											
184   Y-строка 8	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
1627   968   -309   350   1009   1668   2327   2986   3645   4304   496											
1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.000   1.0	:										
1.0000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
125 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 82)  1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 498 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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:
1627   -968   -309   350   1009   1668   2327   2986   3645   4304   496											
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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0	:										
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											
-535 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 22) -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 498 -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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000:	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	
1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											~~~~~
1000   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   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   0.00	:										
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											
1194: Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 12)  1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 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: 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  1653: Y-cтрока 12 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 8)  1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000											
1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
10.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000	-1194 :	У-стро	ка 11	Cmax=	0.000 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра= 1	2)
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											
1853 : Y-строка 12 Стах 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 8)  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  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; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000  2512 : Y-строка 13 Стах 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра= 6)  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  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; 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  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1628 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1629 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1620 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1621 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1622 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1623 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1624 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1625 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1626 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496  1627 : -968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 496											
1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											
10.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000	-1853 :	У-стро	ка 12	Cmax=	0.000 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=	8)
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											
2512 : Y-строка 13	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
10.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000	-2512:	У-стро	ка 13	Cmax=	0.000 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=	6)
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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0											
3171 : Y-строка 14	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
7.1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496  7.154 расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  Координаты точки: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м  7.154 расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  Координаты точки: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м  7.154 расчета суммарная концентрация СS= 0.0019224 доли ПДКмр   0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.00003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 мг/м3    0.0003845 м											
1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 496  УЛЬТАТЫ РАСЧЕТА В ТОЧКЕ МАКСИМУМА ПК ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014  КООРДИНАТЫ ТОЧКИ: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м  КИМАЛЬНАЯ СУММАРНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ СS= 0.0019224 ДОЛИ ПДКМР 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.0003845 МГ/МЗ 0.00038			ка 14	Cmax=	0.000						
Ультаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м  симальная суммарная концентрация СS= 0.0019224 доли ПДКмр  0.0003845 мг/м3    остигается при опасном направлении 82 град. и скорости ветра 9.00 м/с и источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф.влияния	-1627 :	-968:									
Координаты точки: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м  кимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0019224 доли ПДКмр    0.0003845 мг/м3    кимальная суммарная концентрация   82 град.   и скорости ветра 9.00 м/с   и скорости ветра 9.00 м/с   и сточников: 2. В таблице заказано вкладичиков не более чем с 95% вклада  ВКЛАДИ ИСТОЧНИКОВ   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф.влияния											
Координаты точки: X= 1009.0 м, Y= 124.5 м  кимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0019224 доли ПДКмр    0.0003845 мг/м3    кимальная суммарная концентрация   82 град.   и скорости ветра 9.00 м/с   и скорости ветра 9.00 м/с   и сточников: 2. В таблице заказано вкладичиков не более чем с 95% вклада  ВКЛАДИ ИСТОЧНИКОВ   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф.влияния	ультаты	расчета	а в точ	ке макс	имума	ПК ЭРА	v3.0.	Модель	: MPK-2	014	
0.0003845 мг/м3   остигается при опасном направлении 82 град. и скорости ветра 9.00 м/с источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф.влияния											
остигается при опасном направлении 82 град.  и скорости ветра 9.00 м/с источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  вклады источников    Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф.влияния	симальн	ая сумма	арная к	онцентр							
и скорости ветра 9.00 м/с  источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада <u>ВКЛАДЫ</u> ИСТОЧНИКОВ    Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в*  Сум. *  Коэф.влияния	оститае	TCS IDIA	опасно	м напр	~~	~~~~~	~~~~~				
			N	скорост	и ветра	9.00	м/с	болео :	uew c o	5% pr=-	па
I ROM ITMIN DEUPOU   BKHAM   BKHAM BK CYM. 8 KOOM.BANAHAM				B	клады_и	сточник	OB				
Объ.Пл Ист.  М-(Мq) -С[доли ПДК]	Объ.П	л Ист.		M- (Mq) -	- I -С [до	ли ПДК]				- b=C/M	
002301 6042   П1   0.00031300   0.001765   91.8   91.8   5.6396122	1  00230 2  00230	1 0008	П1  О. Т   О.	0003130	01 0.	001765 000157	91.8	91   100	.8	5.63961	22   05
ммарные концентрации в узлах расчетной сетки.	Суммарны	е концеі		-							•
С ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014	пк эра v	3.0. M	одель:	MPK-201	4						
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО. Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-I Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15											

553

```
:0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-,
                      ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
                Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 1113 |
            Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                                                                                    i - 2
 2-1
 8-1
                                        0.000
 9-
                                        0.002 0.001
10-
12-
13-
                                                                                                    I-13
14-1
                                                                                                    1 - 14
                                4 5 6
 В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0019224 долей ПДКмр = 0.0003845 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 1009.0 (X-столбец 5, Y-строка 9) Ym = 124.5 При опасном направлении ветра : 82 град. и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
                                                               124.5 м
8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камия "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
       Вар.расч. :5 Расч.год. 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                     ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
       Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
       Всего просчитано точек: 15 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 9.0(Uмp) м/с
                                Расшифровка_обозначений
                   Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
                | Сс - Суммарная концентрация [м.г.м.,ус]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Ооп- опасная скорость ветра [ м/с ]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
        5397:
                 4169: 4204:
                                     3983: 4332: 3790: 4303:
                                                                            3802: 3942:
                                                                                                 4449:
                                                                                                           4472: 4449: 4000:
      -1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178: 4189: 4213: 4254: 4291: 4306: 4405: 4411:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Моде Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                          Молель: МРК-2014
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000294 доли ПДКмр
                                                              0.0000059 мг/м3
Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 5.06 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 В сумме = 0.000029 100.0
9. Результаты расчета по границе санзоны.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
```

```
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
     Объект
     Вар.расч.
                :5 Расч.год: 2027 (CII) Рас
:0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-,
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
                                                         п- изомеров) (203)
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмp) м/с
                         Расшифровка обозначений
                    суммарная концентрация суммарная концентрация
                                              [мг/м.куб]
               Фоп- опасное направл. ветра
               Ки - код источника для верхней строки Ви
у=
                       818:
                                      867:
                                              892:
                                                      916:
                                                              940:
                                                                      964:
                                                                             989:
                                                                                            1036
                                                                                                   1060:
                                                                                                           1084:
x=
     -1627:
             -435:
                     -434:
                             -433:
                                     -432:
                                             -430:
                                                     -427:
                                                             -424:
                                                                    -420:
                                                                            -415:
                                                                                    -410:
                                                                                            -405:
                                                                                                   -398:
                                                                                                           -391:
                                                                                                                   -384:
     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:
                                                                   0.000:
      4738:
              1153:
                      1176:
                             1199:
                                     1221:
                                             1243:
                                                     1265:
                                                             1286:
                                                                    1308:
                                                                            1329:
                                                                                    1349:
                                                                                            1369
                                                                                                                   1745:
                                             -328
                                                     -316:
                                                             -305:
                                                                            -279:
     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:
                                                                                                          0.000:
                     0.000:
                            0.000:
                                                   0.000:
                                                                           0.000:
                                                                                          0.000:
                                                                                                                  0.000:
            0.000:
                                    0.000:
                                                                   0.000:
Сс
                                            0.000:
                                                           0.000:
                                                                                   0.000:
                                                                                                  0.000:
                                                                                                          0.000:
V=
      4079:
              1783:
                     1802:
                             1820:
                                     1838:
                                             1855:
                                                     1872:
                                                             1889:
                                                                    1905:
                                                                                                           1978:
                                                                     198:
                                                                                     236:
                                                                                                            296:
     -1627:
                              109:
                                                      161:
X=
     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:
у=
      3420:
                              2038:
                                     2049:
                                             2059
                                                     2068:
                                                                    2086:
                                                                            2093:
     -1627:
               359:
                       381:
                              403:
                                      425
                                              447:
                                                      470:
                                                             493:
                                                                     516:
                                                                             539
                                                                                     563:
                                                                                            587:
                                                                                                    610:
                                                                                                            634:
                                                                                                                    658:
     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:
      2761:
             2131:
                     2134:
                             2137:
                                     2138:
                                             2140:
                                                     2140:
                                                             2140:
                                                                    2140:
                                                                            2139:
                                                                                    2137:
                                                                                            2134:
                                                                                                   2131:
     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:
                                            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=
      2102:
             2114:
                     2108:
                             2101:
                                     2094:
                                             2086:
                                                    2078:
                                                             2069:
                                                                    2060:
                                                                            2050:
                                                                                    2040:
                                                                                           2029:
                                                                                                                   1992:
     -1627:
              1072:
                     1096:
                             1120:
                                     1143:
                                             1167:
                                                     1190:
                                                             1213:
                                                                    1235:
                                                                            1258:
                                                                                    1280:
                                                                                            1302:
                                                                                                   1324:
                                                                                                           1345:
                                                                                                                   1366:
     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:
                    0.000:
                            0.000: 0.000:
                                           0.000:
                                                   0.000:
                                                           0.000:
                                                                   0.000:
                                                                          0.000:
                                                                                  0.000:
                                                                                          0.000:
                                                                                                  0.000:
                                                                                                                 0.000:
      1443:
                      1952:
                             1937
                                             1906:
                                                     1859:
                                                             1843:
                                                                    1826:
                                                                            1809:
                                                                                    1792:
                                                                                                   1756:
                                                                                                   1648:
     -1627:
             1407:
                     1427:
                             1447:
                                     1467:
                                             1485:
                                                    1542:
                                                            1561:
                                                                    1579:
                                                                            1597:
                                                                                    1614:
                                                                                           1631:
                                                                                                                   1679
     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:
                                                                                             701:
        784:
                                                      813:
                                                              792:
                                                                             744:
                                                                                                            657:
V=
              1680:
                     1660:
                             1639:
                                     1619:
                                                                      766:
     -1627:
             1709:
                     1723:
                             1737:
                                     1750:
                                             2004:
                                                     2258:
                                                             2271:
                                                                    2287:
                                                                            2300:
                                                                                    2311:
                                                                                           2323:
                                                                                                   2333:
                                                                                                           2344:
X=
                            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:
                                                   0.000:
                                                           0.000:
                                                                   0.000:
                                                                          0.000:
                                                                                  0.000:
                                                                                          0.000:
                                                                                                  0.000:
                                                                                                          0.000:
                                                                                                                 0.000:
               588
                       565
                               542 .
                                      518
                                              494
                                                      471 -
                                                              447
                                                                      422
                                                                             398
                                                                                     374 •
                                                                                                                    276.
x=
     -1627:
             2371:
                     2379:
                             2386:
                                     2393:
                                             2400:
                                                     2405:
                                                             2410:
                                                                    2415:
                                                                            2419:
                                                                                    2422:
                                                                                           2425:
                                                                                                   2427:
                                                                                                           2428:
                                                                                                                   2429:
     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: 0.000:
                    0.000:
                            0.000: 0.000:
                                           0.000: 0.000:
                                                           0.000:
                                                                   0.000: 0.000:
                                                                                  0.000: 0.000:
                                                                                                  0.000:
                                              128:
                                                      104:
                                                                      56:
                                                                                                     -40:
                                                                                             -16:
                                                                                                            -64:
У=
              2430:
                             2428:
                                     2427
                                             2425
                                                             2419:
                                                                    2415:
                                                                                    2405:
                                                                                           2400:
     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:
                            0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                          0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                                  0.000: 0.000: 0.000:
                                                     -245:
                                                                    -288:
                                                                            -309:
                                                                                    -329:
                                                                                                   -369:
                     -156:
                                                             -266:
                                                                                            -349:
                                                                            2274:
     -1627: 2362: 2353: 2344: 2333:
                                            2323: 2311:
                                                            2300:
                                                                    2287:
                                                                                   2261:
                                                                                           2247:
                                                                                                   2233:
                                                                                                          2218:
x =
Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
```



							700 K	Aylaulli	<i>"</i> 1310	70007	0111 0 1.	00.201	0 000		
Cc :			0.000:												
			-463:												
	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
	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:
			~~~~~												
			-687: :												
×=			1858:												
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:
			-843:												
x=			1391:												
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:
			-826:												
	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	767:
Qc : 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:
			-682:												17:
	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	591:	571:	251:	-69:	-88:	-106:	-124:	-142:
Qc : 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:
	-5148:										232:				
	-1627:	-175:	: -192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349:
Qc : 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:
			388:												
x=	-1627:	-367:	: -376:	-384:	-391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433:
	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= Qc :	-6466: : -1627: : 0.000: 0.000:	: -435: : 0.000: 0.000:													
Мак Д	К симальн остигае о источ . К	оордина ая сумм тся при ников:	2. В та Тип	и: X= онцентр м напр скорост блице з Выброс	1628. ация	0 м, Y Cs= 0 0 341 9.00 вкладч СТОЧНИК	= -783 .000232 .000046 ~~~~~ град. м/с иков не ОВ Вклад	3 доли 5 мг/м3 ~~~~~ 6 более	ПДКмр ~~~~~ чем с 9	5% вкла эф.влия	RNH				
1 2	100230	1 6042 1 0008	 П1 О. Т О.	0003130 0000313	0 0.	000212 000021	91.1	91	.1 0.	6759704 6614328	35 62				
i				В сумме	= 0.	000232	100.0	1			i				
	К ЭРА v Гру Город Объект Вар.ра	3.0. M nna rov :05 :00 cu.:5 b :06	счета в Подель: ек 001 1 Тайын 23 Мест Рас 516 — Ди	мрк-201 шинский орожден ч.год: метилбе	4 р-н., ие стро 2027 (нзол (с	СКО. ительно СП) месь о-	го камн Расче , м-, п	т прово	дился 1	5.03.20			7.		
	Направ	ление в	нтрация ветра: а ва: авто	втомати	ческий										
Точк			я точка ты точк		1793.	0 м, Y	= 1552	.0 м							
Maĸ	симальн	ая сумм	арная к	онцентр		0	.000029	2 доли 4 мг/м3							
Д	остигае	тся при	и опасно и			200	град.								



]	Bcer	о ис	сточн	иков:	2. :	В та	аблице	заказ	ано вкладч	иик	ов не	бол	тее че	M C	: 95% вкл	ада	
								ВКЛАД	ы_источни	COB							
	Ном	.	Ко	д	Тип		Выбро	c I	Вклад	ΙB	клад в	용	Сум.	용	Коэф.вли	RNHRI	Ī
		- 106	ъ.Пл	Ист.			M- (Mq) -C	[доли ПДК]	-		- -		- -	b=C/	M I	l
	1	100	2301	6042	П1	0.	00031	300	0.000134		90.8		90.8	- 1	0.427082	211	l
	2	100	2301	0008	T	0.	.00003	130	0.000013		9.2		100.0	1	0.431038	827	l
																	l
							в сум	ме =	0.000147		100.0						Į
	~~~~	~~~	~~~~	~~~~	~~~	~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~~	~~~	~~~~	~ ~ ~	~~~~	~~~	.~~~~~~	~~~~	

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          С ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
ГОРОД : 051 ТАЙЫНШИИСКИЙ Р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
Вар.расч. :5 Расч.лод: 2027 (СП) Расчет проводился 15
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
                                                                                                     Расчет проводился 15.03.2024 15:22
           Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1

Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~м~~ | | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС~~~~м~~~~

002301 0008 Т 0.5 0.020 1.00 0.000
                                                                                                                                                                                                 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
                                                                                                                                                  ~ | ~~~~M~~~~
                                0.5 0.020 1.00 0.0003 0.0
1.5 0.0
                                                                                                           1297 00
                                                                                                                                      179 00
                                                                                                                                                                                2.00 0 1.0 1.000 0 0.0023440
002301 6042 П1
                                                                                                            1298.00
                                                                                                                                      166.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
     Расчетные параметры См, Ом, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
          Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                                                         Их расчетные параметры
 Суммарный Мд=
                                                0.002578 r/c
            Сумма См по всем источникам =
                                                                                   0.153486 долей ПДК
            Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                                0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                               :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

    1. : 5 Расч. год: 2027 (СП) Расчет пр
    :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
    :0621 - Метилбензол (349)
          Вар.расч. :5
                                                                                                     Расчет проводился 15.03.2024 15:22
           Сезон
          Примесь
                                 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
          Фоновая концентрация не задана
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
          Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
                                 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
          Расчет проводился на прямоугольнике 1
          с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Uмp) м/с
                                                 Расшифровка обозначений
                            Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                            Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра;

Uon- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                                                                         [ угл. град.]
[ м/с ]
                             Ки - код источника для верхней строки Ви
         | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
          x= -1627 : -968: -309:
                                                           350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.00
          4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
                                                 )9: 350: 1009:
--:----
                                                                                                      2327: 2986:
  x = -1627:
                         -968:
                                          -309:
                                                                                      1668:
                                                                                                                                   3645:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
          4079 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
```



: -968: :: : 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:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
: Y-cTpc	~~~~~			. 0.000.					
:	ra 4		~~~~~						
: -968:	4	Cmax=	0.000	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	75)
	-309:	350:	1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
: 0.000:									
: 0.000:									
: Y-стро	ка 5	Cmax=	0.000	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	74)
: -968:	-309:	350:	1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
: Y-стро	ка 6	Cmax=	0.000	долей ПД	ĮΚ (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	72)
: -968:	-309:	350:	1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
: Y-стро	ка 7	Cmax=	0.000	долей ПД	IK (x=	1009.0;	напр.в	етра=16	57)
:									
::	:	:		::		::	:	:	:
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
:									
::	:	:		::		::	:	:	:
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.001	: 0.001:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
:									
::	:	:		::		::	:	:	:
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.003	: 0.002:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
:									
: -968: ::	-309:	350:	1009	: 1668:	2327	: 2986: ::	3645:	4304:	4963
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.001	: 0.001:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~
: Y-стро	ка 12	Cmax=	0.000	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=	8)
-968:	-309:	350:	1009	1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
: Y-стро	ка 13	Cmax=	0.000	долей ПД	ĮΚ (x=	1009.0;	напр.в	етра=	6)
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
: Y-стро	ка 14	Cmax=	0.000	долей ПД	ĬΚ (X=	1009.0;	напр.в	етра=	5)
: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
ы расчет	а в точ	ке мако	симума	ПК ЭРА	v3.0.	Модель	: MPK-2	014	
ная сумм	арная в	онцентр	- кидь 	Cs= C	0.00479	88 доли 93 мг/м3	ПДКмр		
ется при	опасно	ом напт	~	~~~~~	~~~~~				
	N	скорост	и ветр	a 9.00	M/C	<u>а болоо</u>	uew c ^	58 n	па
	: Y-стро : Y-стро : Y-стро : -968:	: Y-строка 6 : -968: -309: : Y-строка 7 : -968: -309:	Y-строка 6 Cmax=	Y-строка 6 Cmax= 0.000 Y-строка 7 Cmax= 0.000 Y-строка 8 Cmax= 0.000 Y-строка 8 Cmax= 0.000 Y-строка 8 Cmax= 0.000 Y-строка 8 Cmax= 0.000 Y-строка 8 Cmax= 0.000 Y-строка 9 Cmax= 0.000 Y-строка 10 Cmax= 0.000 Y-строка 10 Cmax= 0.000 Y-строка 10 Cmax= 0.000 Y-строка 11 Cmax= 0.000 Y-строка 11 Cmax= 0.000 Y-строка 12 Cmax= 0.000 Y-строка 13 Cmax= 0.000 Y-строка 13 Cmax= 0.000 Y-строка 14 Cmax= 0.000 Y-строка 15 Cmax= 0.000 Y-строка 16 Cmax= 0.000 Y-строка 17 Cmax= 0.000 Y-строка 18 Cmax= 0.000 Y-строка 10 Cmax= 0.000 Y-строка 10 Cmax= 0.000 Y-строка 10 Cmax= 0.000 Y-строка 11 Cmax= 0.000 Y-строка 12 Cmax= 0.000 Y-строка 12 Cmax= 0.000 Y-строка 13 Cmax= 0.000 Y-строка 14 Cmax= 0.000 Y-строка 15 Cmax= 0.000 Y-строка 16 Cmax= 0.000 Y-строка 17 Cmax= 0.000 Y-строка 18 Cmax= 0.000 Y-строка 19 Cmax= 0.000	Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПД Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 12 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 13 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 14 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПД Y-строка 18 Cmax= 0.	Y-строка 6	10 0.000		1-968; -309; 350; 1009; 1668; 2327; 2986; 3645; 4304; 0.0000; 0.000;

```
1 |002301 6042| T1| 0.002344|
2 |002301 0008| T | 0.00023440|
                                                                                               0.000392 |
                                                               В сумме = 0.004799 100.0
       Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
             Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
                                       ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
                      Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сегки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Uмp) м/с
         (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                                                                                                                                                                         i – 2
   2-
   8 –
                                                           0.001 0.001 0.001 0.000
   9-
                                                           0.001 0.005 0.003 0.001
                                                           0.000 0.001 0.001 .
 10-
 13-
 14-
  В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0047988 долей ПДКмр

= 0.0028793 мг/м3
  — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0028793 — 0.0
8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
             Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 15
             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 9.0(Ump) м/с
                                                           Расшифровка обозначений
                                  Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                   Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                | Ки - код источника для верхней строки Ви
                5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
                                                                      3787: 3816: 3869:
             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:
 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:
                                                                                                     ПК ЭРА v3.0.
   Результаты расчета в точке максимума
                         Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
   Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                                                                                                    0.0000734 доли ПДКмр|
                                                                                                                   0.0000440 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 5.06 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```



Ном. Выброс Вклад |Вклад в%| Коэф.влияния ----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Mq)--| 1 |002301 6042| П1| 0.002344| |-C[доли ПДК]|-----| 0.000067 | 90.9 |002301 0008| T | 0.00023440| 0.000007 | 9.1 100.0 | 0.028502066 В сумме = 0.000073 100.0 Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :0621 - Метилбензол (349) ПДКМ.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3 Вар.расч. :5 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра Uon- опасная скорость ветра [угл. Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви 5397: 794: 818: 843: 867: 892: 916: 940: 964: 989: 1036: 1060: 1084: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: -391: -384: -----: 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: $0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:\ 0.000:$ 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1243: 1286: 1308: 1329: 1349: -316: -305: 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: 4079: 1783: 1802: 1872: 1889: 1820: 1838: 1855: 1905: 1935: 1978: 1964: 93: 217: 236: 276: 109: 143: 161: 179: 198: 256: -1627: 126: 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: 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 0000 0 000. 3420 • 2016: 2038: 2049: 2059: 2068: 2077: 2086: 2093: 2100: 2113. 2118: -1627 • 359. 381 • 403. 425. 447 -470 • 493. 516. 539. 563. 587 • 610. 634 . 0.000: 2131: 2761: 2137: 2139: 2131: 2134: 2138: 2140: 2140: 2140: 2140: 2134: 2128: V= 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: 0.000: 0.000: 2102: 2101: 2094: 2086: 2078: 2050: 2029: 2017: 2114: 2108: 2069: 2040: x= -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 1345: 0.000: 1937: 1859: 1826: 1922: 1906: 1809: 1792: 1485 1542: 1579 0 000 0 000 784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 792: 766: 744: 723: 701: -1627: 2258: 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: 0.000: 0.000: 588: 565: 542: 518: 494: 471: 447: 422: 398: 374: v= -1627 • 2371 • 2379. 2386. 2393. 2400 • 2405. 2410 • 2415. 2419. 2422 . 2425. 2427 . 2428 • 2429. 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.000: 0.0 -535: 227: 202: 177: 153: 128: 104: 80: 56: 31: 7: -16: -40: -64:

							100 11								
														2386:	2379:
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: : 0.000:	0.001:
								-266:							-408:
 x=	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2218:	:
	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:	
								-551:							-651:
x=	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004	1984:	1964:	1944:	
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:
	-2512:	-675:	-687:											-826:	-831:
				1836:	1814:	1791:	1651:		1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	
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:
														. ~ ~ ~ ~ ~ ~	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	-843:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	1137:	:
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:	0.001:	0.000:
								-792: :						-732:	-721:
	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	
Qc : 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:
								-598:							17:
X=	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	591:	571:	251:	-69:	-88:	-106:	-124:	-142:
Cc :	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:	0.000:	0.000:
	-5148:														
X=	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305	-316:	-328:	-338:	-349:
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:
	-5807:	365:	388:	411:	434:	458:	482:	505:	529:	554:	578:	602:	626:	651:	675:
	:	:	: -376:	:	: -391:	:	-405:	: -410:	: -415:	: -420:	-424	-427	-430:	-432:	: -433:
Qc : 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= x= Qc : Cc :	-6466: : -1627: : 0.000:	725: : -435: : 0.000: 0.000:		~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		.~~~~	~~~~~	~~~~
Maк Д Всег	ксимальн остигае	оордина ая сумм тся при	ты точк парная к попасно и 2. В та	и : X= онцентр м напр скорост блице з	ация рация равлении равлении в ветра в казано	O м, Y Cs= 0 0 341 9.00 вкладч	7= -783 0.000579 0.000347 град. м/с шков не	Модель 8.0 м 8 доли 9 мг/м3 ~~~~~ 6 более	ПДКмр ~~~~~ чем с 9	95% вкла					
 1 2 	- 06ъ.П 00230 00230	л Ист. 1 6042 1 0008	 П1 Т О.	M-(Mq)- 0.00234 0002344 В сумме	- -C[дс 4 0. 0 0.	ли ПДК] 000528 000052 	100.0	. 91 . 100	.1 0.	- b=C/M 2253234 2204776	1 183 526 				
10.	Результ К ЭРА v Гру Город Объект Вар.ра	аты рас 3.0. М ппа точ :05 :00 сч.:5	чета в Юдель: ек 001 1 Тайын 23 Мест Рас 21 - Ме	фиксиро МРК-201 шинский орожден ч.год: тилбенз	рванных 4 i р-н., ше стро 2027 (сол (349	точках. СКО. мительно	рго камн Расче	я "Золо т прово	торуннс	e" TOO	"СК-Гра		27.		



Фоновая концентрация не задана

wonoban концептрации не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка. Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

0.0003674 доли ПДКмр| 0.0002204 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 200 град.

и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Ном.	Код		Тип	Выброс	BK	лад 1	Вклад	в%∣	Сум.	8	Коэф.влияния	a l
	Объ.Пл	McT.	-	M-(Mq)	· -C [долі	и ПДК] -		-		- -	b=C/M	!
1	002301	6042	П1	0.002344	0.0	00334	90.8	3	90.8	- 1	0.142360732	
2	002301	18000	T	0.00023440	0.0	00034	9.2	.	100.0	- 1	0.143679619	-
				B cvmme	= 0.0	00367	100.0)				
 ~~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~						. ~ ~ ~ ~	~~		~

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      К ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
                                                              Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                    ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
~ | ~~~~M~~~~
                                                                             179.00
2.00 0 1.0 1.000 0 0.0000648
                                                                                                  2.00
                                                                                 166.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
   ПК ЭРА V3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет пр
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
                                                              Расчет проводился 15.03.2024 15:22
    Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
     всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                               Их расчетные параметры
 Суммарный Mq= 0.000071 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.127294 долей ПДК
       Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 \text{ м/c}
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                   :051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет пр
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
                                                             Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                    ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ m/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПЛКм.р. пля примеск 0627 = 0.02 мг/м3
                    ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Uмp) м/с
                             Расшифровка обозначений
                 Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- 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 Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
      5397 : У-строка 1 Стах= 0.000
 -----:
x= -1627: -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
-------
у= 4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
      -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```



							, 00	, oraann	<i>"</i> 131 010	001	)III U I.C
		0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0 0.000: 0	.000:	
~~~~ 17=	3420								напр.вет		.~~~~
	:										
×=									3645:		
									0.000: 0 0.000: 0		
.~~~	~~~~~		~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~		~~~~~~	~~~~	.~~~~
	:								напр.вет		
	:	::	:	::	:	::	:	::	3645:	:-	:
c:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0	.000:	0.000:
									~~~~~~		
	:								напр.ветр 3645:		4963:
	:	::-	:	:	:	::	:	::	:	:-	:
c:	0.000:	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0	.000:	0.000:
у=	1443	: Ү-строк	a 7	Cmax=	0.000	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.вет	pa=167	')
	:								3645:		
									0.000: 0		
									0.000: 0		
			:a 8	Cmax=	0.001	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.вет	pa=155	)
		-968:							3645:		
	0.000:	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.001	1: 0.001:	0.000:	0.000:	0.000: 0	.000:	0.000:
									0.000: 0		0.000:
у=	125	У-строк	a 9	Cmax=	0.004	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.ветр	pa= 82	)
x=									3645:		
	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.004	1: 0.003:	0.000:	0.000:	0.000: 0	.000:	0.000:
									0.000: 0		
у=	-535	: Ү-строк	a 10	Cmax=	0.001	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.вет	pa= 22	)
X=									3645:		4963:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001	1: 0.001:	0.000:	0.000:	0.000: 0 0.000: 0	.000:	0.000:
									~~~~~~		
	:								напр.ветр 3645:		
	:		:	:	:	::	:	::	:	:-	:
c :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0 0.000: 0	.000:	0.000:
									напр.вет		
	:								3645:		
	:	::-	:	:	:	-::	:	::	0.000: 0	:-	:
c:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0	.000:	0.000:
y=			a 13	Cmax=	0.000	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.вет	pa= 6)
		-968:							3645:		
c:	0.000:	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0 0.000: 0	.000:	0.000:
									~~~~~~		
y=		: Y-строк	a 14	Cmax=	0.000	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.ветр	pa= 5	)
									3645:		
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000: 0 0.000: 0	.000:	0.000:
									: MPK-201		~~~~
Maĸ					_	0.0 м, Y:   Cs= 0			ПДКмр		
					1	0	.000079	96 мг/м3	1		
			N	скорост	ги ветр	ии 82: ра 9.00 г	M/C	5075	110M 2 0F0	D.1**	
				E	ВКЛАДЫ_	_источник	OB		чем с 95%		
	<ul> <li>10бъ. г</li> </ul>	Іл Ист. І-		-M- (Mα) -	I -C [ T	толи ПЛК1			. %  Koэф	o=C/M	
1 2	100230	01 0008	III 0.	.0000648	18   C	0.003654	91.8   8.2	91   91	.8   56.3 .0   50.2	396129 225208	3

```
В сумме =
                                             0.003980
   Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                 :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0627 - Этилбензол (675)
      Объект
      Примесь
                   ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 \text{ мг/м3}
          Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центры : X= 1668 м; Y= 1113 |
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Ump) м/с
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 3-
                                    0.001 0.001 .
 9_
                            0.001 0.004 0.003 0.000
10-
                                    0.001 0.001 .
                                                                                          -10
13-
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ------> См = 0.0039799 долей ПДКмр = 0.0000796 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1009.0 м
 ( X-столбец 5, Y-строка 9) Yм = 12.
При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
                                                       124.5 м
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   гезультаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :0627 - Этилбензол (675)
                   ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 15
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 9.0 (Uмp) м/с
                            Расшифровка обозначений
                Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра;

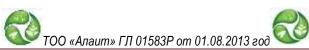
Uon- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                                    [ угл. град.]
[ м/с ]
                 Ки - код источника для верхней строки Ви
     .....
       5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449:
                                                                                              4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
      -1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178: 4189: 4213: 4254: 4291: 4306: 4405: 4411:
 x =
     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:
 Результаты расчета в точке максимума
                                                 ПК ЭРА v3.0.
            Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                                       0.0000609 доли ПДКмр|
                                                       0 0000012 MT/M3
Достигается при опасном направлении 215 град, и скорости ветра 5.06~\text{m/c} Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95\% вклада
```



|---M-(Mq)--|002301 6042| M1| 0.00006480| | 0.854066551 0.000055 |002301 0008| T | 0.00000648| 0.000006 9.1 100.0 | 0.855061889 В сумме = 0.000061 100.0 Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 :0627 - Этилбензол (675) Город Объект Вар.расч. :5 ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Расшифровка_обозначений Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра [ угл. град. Uon- опасная скорость ветра Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ки - код источника для верхней строки Ви 5397: 843: 867: 892: 916: 940: 989: 1060: -1627: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: -391: -384 x= 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: 1199: 4738: 1153: 1176: 1221: 1243: 1265: 1286: 1308: 1329: 1349: 1369: 1389: 1409: 1745: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 4079: 1783: 1802: 1820: 1838: 1855: 1872: 1889: 1905: 1920: 1935: 1950: 1964: 1978: 1991: -1627: 93: 109: 126: 143: 161: 179: 198: 217: 236: 256: 276: 296: 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: 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: 3420: 2016: 2027: 2038: 2049: 2086: 2093: 2100: 2113: 2123: у= -1627: 359: 381: 425 447. 470: 493 516: 403: 563: 0 000 • 0 000 • 0 000 • 0 000 0 0000 0 000 0 000 0 0 000. 0 000 0 000 0 0 000 0 000 0 0000 0 000. 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 2131: 2134: 2138: 2140: 2140: 2140: 2140: 2139: 2134: 2131: 756: -1627: 707: 731: 780: 805: 829: 878: 903: 927: 952: 976: 854: 1000: x= 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: 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: 2102: 2114: 2108: 2101: 2094: 2086: 2078: 2069: 2060: 2050: 2040: 2029: 2017: 2005: -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 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: 0.000: 0.000: 1443: 1966: 1952: 1937: 1922: 1906: 1859: 1843: 1826: 1809: 1792: 1774: 1756: y= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 792: 744: 679: 784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 766: 657: -1627: 1709: 1723: 1737: 1750: 2004: 2258: 2271: 2287: 2300: 2311: 2323: 2333: 2344: 2353: x= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 125: 588: 565: 542: 518: 494: 471: 447: 422 398: 374: 325: 301: 2429: -1627: 2371: 2379: 2386: 2393: 2400: 2405: 2410: 2415: 2419: 2422: 2425: 2427: 2428: 0 000 0 000 0 0000 0 000 0 0000 0 000. 0 000. 0 000. 0 000. 0 000. 0 000 0 0000 0 000. 0 000 0 000 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 177: 227: 202: 153: 128: 104: 80: 56: 31: -16: -40: -64: y= -1627: 2430: 2429: 2428: 2427: 2425: 2422: 2419: 2415: 2410: 2405: 2400: 2393: 2386: 2379:

```
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     : 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:
                                                                                    -245:
                                                                                                             -288:
                                                                                                                         -309:
                                                                                                                                                   -349:
        -1627:
                                                                                    2311:
                                                                                                2300:
        0 000. 0 000.
                                 0 000.
                                             0 000 0 0000
                                                                     0 000 0 000 0 000 0
                                                                                                           0 000 0 0000
                                                                                                                                    0 000.
                                                                                                                                                0 000.
                                                                                                                                                            0 000.
                                                                                                                                                                         0 000 0 000
                                                                                  0.000:
                                                                        -518:
                                                                                    -534:
                                                                                                 -551:
                                                                                                             -567:
                                                                                                                         -582:
                                                                                                                                      -597:
                                                                                                                                                               -625:
         -1853:
                      -445:
                                   -463:
                                               -481:
                                                           -498:
                                                                                                                                                   -611:
                                                                                                                                                                           -638:
                                               2137:
                                                                        2098:
                                                                                                             2043:
                                             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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                      -675:
                                   -687:
                                               -697:
                                                            -708:
                                                                                    -774:
                                                                                                 -783:
                                                                                                             -792:
                                                                                                                          -800:
                                                                                                                                      -807:
                                                                                                                                                   -814:
                                                                                                                                                               -821:
                                                                                                                                                                           -826:
 x=
        -1627:
                      1880:
                                  1858:
                                               1836:
                                                           1814:
                                                                        1791:
                                                                                    1651:
                                                                                                1628:
                                                                                                            1605:
                                                                                                                         1582:
                                                                                                                                     1559:
                                                                                                                                                  1535:
                                                                                                                                                              1511:
                                                                                                                                                                          1488:
                                                                                                                                                                                      1464:
        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: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                               0.000: 0.000: 0.000:
         -3171: -840:
                                   -843:
                                               -846:
                                                           -848:
                                                                        -849:
                                                                                    -850:
                                                                                                 -851:
                                                                                                              -851:
                                                                                                                          -850:
                                                                                                                                      -849:
        -1627: 1415:
                                               1367:
                                                                                    1293:
        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: 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:
                      -831:
                                   -826:
                                               -821:
                                                           -814:
                                                                        -807:
                                                                                    -800:
                                                                                                 -792:
                                                                                                             -783:
                                                                                                                         -774:
                                                                                                                                      -765:
                                                                                                                                                   -754:
                                                                                                                                                              -744:
        -1627:
                                  1040:
                                                                                                                                                                810:
                                                                                                                                                                             788:
                      1064:
                                               1017:
                                                                                      946:
                                                                                                               900:
                                                                                                                                        854:
                                                                                                                                                    832:
                                                                          969:
        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:
         -4489:
                                    -682:
                                                            -654:
                                                                         -639:
                                                                                     -613:
                                                                                                 -598:
                                                                                                              -582:
       -1627:
                       725:
                                    704:
                                                 684:
                                                                         644:
                                                                                      610:
                                                                                                  591:
                                                                                                               571:
                                                                                                                           251:
                                                                                                                                       -69:
                                                                                                                                                   -88:
                                                                                                                                                              -106:
                                                                                                                                                                          -124: -142:
        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:
         -5148:
                          53:
                                      71:
                                                   90:
                                                             109:
                                                                          129:
                                                                                      149:
                                                                                                  169:
                                                                                                               190:
                                                                                                                           210:
                                                                                                                                        232:
                                                                                                                                                    253:
                                                                                                                                                                275:
        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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.
                                                                                                                                    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
                                                                                                                                    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 y=
        -5807:
                       365:
                                    388:
                                                 411:
                                                             434:
                                                                          458:
                                                                                      482:
                                                                                                  505:
                                                                                                               529:
                                                                                                                           554:
                                                                                                                                        578:
                                                                                                                                                    602:
                                                                                                                                                                626:
                                                                                                                                                                             651:
                                                                                                                                                                                         675:
                                   -376:
                                               -384:
                                                            -391:
                                                                        -398:
                                                                                    -405:
                                                                                                 -410:
                                                                                                             -415:
                                                                                                                         -420:
                                                                                                                                      -424:
                                                                                                                                                  -427:
                                                                                                                                                               -430:
                                                                                                                                                                                        -433:
                                             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: 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:
         -6466:
                        725:
 x= -1627: -435:
        0.000: 0.000:
  Результаты расчета в точке максимума
                                                                     ΠΚ ЭΡΑ v3.0.
                                                                                              Модель: МРК-2014
                  Координаты точки : X= 1628.0 м, Y= -783.0 м
                                                                               0.0004809 доли ПДКмр|
 Максимальная суммарная концентрация | Сs=
     Достигается при опасном направлении 341 град. и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада вклады источников
        | Код | Тип| Выброс |
|-|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Мq)--|-
|002301 6042| П1| 0.00006480|
                                                                                |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                                                                  Вклад
                                                           -C[доли ПДК]|----
0.000438 | 91
                                                                                    91.1
                                                                                                      91.1
                                                                                                                     6.7597051
        |002301 0008| T | 0.00000648| 0.0000438 |
                                                                                       8.9
                                            В сумме = 0.000481
                                                                                  100.0
      Результаты расчета в фиксированных точках.
     ПК ЭРА v3.0.
                           Модель: МРК-2014
             Группа точек 001
         Город
                          :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                          :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:0627 - Этилбензол (675)
         Объект
         Вар.расч. :5
                            ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
        Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```



Точка 1. Расчетная точка. Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

0.0003047 доли ПДКмр| 0.0000061 мг/м3 | Максимальная суммарная концентрация  $\overline{\mid \text{Cs}=}$ 

Достигается при опасном направлении 200 град.

и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады источников

Hom.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %∣	Коэф.влияния
Объ	.Пл Ист.	.	M- (Mq)   -C	[доли ПДК]			b=C/M
1  002	301 6042	2  П1  (	0.00006480	0.000277	90.8	90.8	4.2708225
2   002	301 0008	3  T   0	0.00000648	0.000028	9.2	100.0	4.3103886
1			В сумме =	0.000305	100.0		1

```
Исходные параметры источников
         ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
               К ЭРА V3.U. МОДЕЛЬ: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15
Примесь :2732 - Керосин (654*)
                                                                                                                                                              Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                                                    ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
                 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
                Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1 Объ.Пл Ист.|~~~|~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~
                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |Alf| F | КР |Ди| Выброс
                                                                                                                                                                                                                                     . | ~~~~M~~~~
                                                                                                                                                                                                                                                                                                             ~|rp.|~~~|~~
                                                                                                                                                                                                                                          2.00
002301 6028 Π1 1.5
002301 6040 Π1 1.5
002301 6041 Π1 1.5
                                                                                                                                                                                                                                                                              2.00 0 1.0 1.000 0 0.2427200
20.00 50 1.0 1.000 0 0.0438300
                                                                                                                                                  0.0
                                                                                                                                                                            835 00
                                                                                                                                                                                                                 666 00
                                                                                                                                                                          1251.00
                                                                                                                                                                                                                 220.00
                                                                                                                                                                                                                                                              4.00
                                                                                                                                                                         1232.00
                                                                                                                                                                                                                 180.00
                                                                                                                                                                                                                                                         10.00
                                                                                                                                                                                                                                                                                              40.00
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   60 1.0 1.000 0 0.0346060
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
         ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                                          . 001 гамыншинскии р-н., ско.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

4. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2732 - Керосин (654*)
                Объект
                 Вар.расч. :5
                Сезон
                                                    ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
            Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
             всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
             расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                                                    ~~~~~~~
 Источники | Их расчетныед | Их расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетныед | Ик расчетные .
 _Их расчетные параметры
 | Номер | Код |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|----
 -[м]--
 |002301 6028| 0.242720| П1 |
|002301 6040| 0.043830| П1 |
 7.224261 |
1.304546 |
 0.50
 11.4
11.4
 3 | 002301 6041 |
 0.034606| П1 |
 1.030005 |
 0.50
 0.321156 r/c
 Суммарный Мq=
 Сумма См по всем источникам =
 9.558812 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра =
 0.50 м/с
 Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 . Бодель. мгк 2017
:051 Тайкншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
 Город
 .
Объект
 Вар.расч. :5
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
 Расчет по граници санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
 Вар.расч. :5 Расч.под: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X=1668, Y=1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Ки - код источника для верхней строки Ви
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ППК, то Фол. Uon, Ви, Ки не печатаются
 y= 5397 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=173)
 x= -1627 : -968: -309:
 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.
 y= 4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=172)
 x= -1627 : -968: -309:
 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004
```

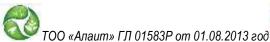


						-	100 (	кАлаит	»IJIU	10037	0111 0 1.0
у=	4079 :	У-стро	ка 3	Cmax=	0.006	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=17	1)
X=						1668:					
Qc :						:: : 0.005:					
Cc :						: 0.006:					
	2420		1	O	0 000		170 /	350 0.		10	0.)
	3420 :	: 1-cTpc :	ка 4	cmax=	0.008	долей ПД	,K (X=	350.0;	напр.в		
X=						1668:					
Qc :	0.005:	0.006:	0.007:	: 0.008	0.007	: 0.007: 0: 0.008:	0.006	: 0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
~~~~	~~~~~	. 0.007.	~~~~~	. 0.005		. 0.000.	~~~~~	. 0.000.	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	2761:	: У-стро	ка 5	Cmax=	0.011	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	4)
	: -1627 :	-968:	-309:	: 350	1009	1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963:
	:	::	:	:	:	::		::	:	:	:
Cc :	0.008:	0.009:	0.011:	: 0.013	0.013	3: 0.012:	0.009	: 0.008:	0.006:	0.005:	
~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	2102 :	: Y-стро	ка б	Cmax=	0.020	долей ПД	[K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	5)
X=	-1627					1668:					
		0.010:	0.014:	0.019	0.020	::	0.011	: 0.008:	0.006:	0.005:	0.004:
Cc :	0.009:	: 0.012: 	0.017:	: 0.023	: 0.024	: 0.019:	0.013	: 0.009:	0.007:	0.006:	0.005:
	1//3	· V-ampa	wa 7	Cmay-	0 042	долей ПД	W (v=	1009 0.	Hann n	ompa=10	37
	:	:									
	:	: <b>:</b>	:	:	:	: 1668: ::		::	:	:	:
						: 0.025: : 0.030:					
~~~~	~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	784	: У-стро	ка 8	Cmax=	0.341	долей ПД	(x=	1009.0;	напр.в	етра=23	6)
	: -1627 :	-968:	-309:	: 350:	: 1009	1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963:
	:	::	:	:	:	: 0.038:		::	:	:	:
Cc :	0.010:	0.017:	0.031:	: 0.119	0.409	0.045:	0.022	: 0.013:	0.009:	0.007:	0.005:
Фоп: Иоп:	2.32	95 : : 1.41 :	0.72	: 104 : : 9.00 :	7.69	: 262 : : 9.00 :	0.99	: 265 : : 1.88 :	2.79:	266 : 3.69 :	267 : 4.60 :
	:	: :		:	:	: 0.038:		: :	:	:	:
Ки:	6028 :	6028 :	6028 :	: 6028	6028	: 6028 :	6028	: 6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Ви : Ки :	6040 :	: 0.001: : 6040 :	6040			: :	6040	: 0.001: : 6040 :	0.001: 6040 :	0.001: 6040 :	6040 :
~~~~	~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~	.~~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	125	У-стро	ка 9	Cmax=	0.079	долей ПД	[K (x=	1009.0;	напр.в	етра=34:	2)
X=	-1627					1668:					
 Qc :	0.008:	0.013:				:: : 0.041:					
Сс : Фоп:						: 0.049: : 293:					
		: 1.51 :	0.68	9.00	9.00	: 0.59 :	1.10	: 1.98 :	2.85 :	3.76 :	4.65 :
Ви :	0.007:	: 0.012:				: 0.023:					0.004:
Ки : Ви :	6028 :	: 6028 : : 0.001:	6028 :	6028	6028	: 6028 :	6028	: 6028 : : 0.001:	6028:	6028:	6028:
						: 0.011: : 6040 :					
	-535 : :		ка 10	Cmax=	0.028	долей ПД	(x=	1668.0;	напр.в	етра=32'	7)
X=						1668:					
	0.007:	0.010:	0.015:	: 0.022	0.026	: 0.028:	0.017	: 0.010:	0.007:	0.006:	0.005:
						: 0.033:					
	-1194 :	: Ү-стро	ка 11	Cmax=	0.014	долей ПД	K (x=	1668.0;	напр.в	етра=33	8)
	:					): 1668:					
	:	:	:	:		::		::	:	:	:
						: 0.014: ': 0.017:					
~~~	~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
			ка 12	Cmax=	0.009	долей ПД	=x) X	1668.0;	напр.в	етра=34	3)
X=	: -1627 :	-968:	-309:	: 350	: 1009	1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963:
 Qc :						:: : 0.009:					
Cc :	0.006:	0.007:	0.009	: 0.010	0.011	: 0.011:	0.010	: 0.009:	0.007:	0.006:	0.005:
	-2512 : :	: Y-стро :	ка 13	Cmax=	0.007	долей ПД	K (x=	1668.0;	напр.в	етра=34	/)
						1668:					
Qc :	0.004:	0.005:	0.006	0.006	0.007	: 0.007:	0.006	: 0.006:	0.005:	0.004:	0.004:
						: 0.008: 					
	-3171	: Y-атра	ка 14	Cmax=	0.005	долей ПД	K (x=	1668 n·	напр в	етра=34	9)
	:										
						1668: ::					

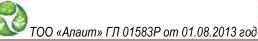
```
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.00
 Результаты расчета в точке максимума
 ПК ЭРА v3.0.
 Молель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1009.0 м, Y=
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3406346 доли ПДКмр|
 Достигается при опасном направлении 236 град. и скорости ветра 7.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Остальные источники не влияют на данную точку.
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 Суммарлые концентрации в узлах расчеткой сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Параметры расчетного прямоугольника No \frac{1}{1113} Координаты центра : X= \frac{1}{1668} м; Y= \frac{1}{1113} Длина и ширина : L= \frac{6590}{6500} м; B= \frac{8567}{1113} м
 Шаг сетки (dX=dY) : D=
 659 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 9.0(Ump) м/с
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 1-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |
 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 2
 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 3
 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 4
 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 5
 0.007 0.010 0.014 0.019 0.020 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 | - 6
 0.008 0.013 0.021 0.036 0.042 0.025 0.015 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 7
 0.009 0.014 0.026 0.099 0.341 0.038 0.018 0.011 0.007 0.006 0.005 | - 8
 0.008 0.013 0.023 0.050 0.079 0.041 0.019 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 9
 9-
10-I
 0.007 0.010 0.015 0.022 0.026 0.028 0.017 0.010 0.007 0.006 0.005 |-10
11-| 0.006 0.008 0.010 0.012 0.014 0.014 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |-11
12-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-12
13-| 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-13
14-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-14
 В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> CM = 0.3406346 долей ПДКмр = 0.4087616 мг/мз
 = 0.4087616
Достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 8) YM = 783.5 м
При опасном направлении ветра : 236 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.69 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
 Тород :001 тамыншинский р-н., ско.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 15
 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 9.0 (Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл.

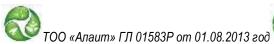
Uon- опасная скорость ветра [м/
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]
 | Ки - код источника для верхней строки Ви
 y= 5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
```



-1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.00 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 ординаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м 0.0040331 доли ПДКмр| 0.0048397 мг/м3 | Максимальная суммарная концентрация | Cs= Достигается при опасном направлении 223 град. и скорости ветра 4.90 м/с Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада _вклады_источников Кол Выброс Вклап Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния . | КОД | ТИП| ВЫОРОС | ВКЛАД | ВКЛ -|Объ.Пл Ист.|--|--М- (Мq) --|-С[ДОЛИ ПДК]|---|002301 6028 | П1 | 0.2427 | 0.003479 | 8 |002301 6040 | П1 | 0.0438 | 0.000315 | |002301 6041 | П1 | 0.0346 | 0.000238 | 86.3 86.3 | 0.014334721 7.8 5.9 100.0 В сумме = 0.004033 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО. Город ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ) Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Расшифровка обозначений Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] Uon- опасная скорость ветра [ м/с ] Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви 989: 1013: 1036: 1060: 1084: 1107: 794: 892: 916: 940: 843: 867: 964: -430: -427: -398: -1627: -434: -433: -420: -410: -435: -432: -424: -415: -405: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 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 4738: 1153: 1176: 1199: 1221: 1243. 1265: 1286: 1308: 1329: 1349: 1369. 1389. -1627· -367· -358· -349· -338· -328· -316· -305· -292 - -279 --266 -252 -238 1820: 1872: 1838: 1855: 1905: 1920: 1935: 1978: 1783: 1802: 1889: 1964: V= 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: Cc: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 2059: 2077: 2086: 2107: 2016: 2027: 2038: 2049: 2068: 2093: 2100: 2113: x= -1627: 359: 381: 403: 425: 447: 470: 493: 516: 539: 563: 587: 610: 634: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 2137: 2138: 2140: 2140: 2140: 2139: 2137: 2140: 2134: 878 805 829: 780: 854: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0. 2078: 2102: 2114: 2108: 2101: 2094: 2086: 2069: 2060: 2050: 2040: 2029: 1167: -1627: 1235: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 1443: 1966: 1952: 1937: 1922: 1906: 1859: 1843: 1826: 1809: 1792: 1774: 1756: 1738: v= -1627· 1407· 1427· 1447· 1467· 1485· 1542· 1561 • 1579 1597 1614 1631 1648 1664 1679 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 792: 766: 744: 723: 701: 679: 657: 634:



							700 11	Allaum	<i>"</i> 1	10001	OIII O I.	00.201	0 000		
X=	-1627:	1709:	1723:	1737:	1750:	2004:	2258:	2271:	2287:	2300:	2311:	2323:	2333:	2344:	2353:
Cc :	0.021: 0.025:	0.021: 0.025:	0.021: 0.026:	0.021: 0.026:	0.022: 0.026:	0.022: 0.026:	0.019:	0.019: 0.023:	0.019: 0.023:	0.019: 0.023:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018: 0.022:	0.018: 0.022:
	125:							447:							
y= 	:	:	:	:	:	:	:	2410:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	0.018:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
			202:									-16:			
X=	-1627:	2430:	2429:	2428:	2427:	2425:	2422:	2419:	2415:	2410:	2405:	2400:	2393:	2386:	2379:
Cc :	0.017: 0.021:	0.017: 0.021:	0.017: 0.021:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
	-1194:	-133:	-156:	-179:	-201:	-223:	-245:	-266:	-288:	-309:	-329:	-349:	-369:	-389:	-408:
	-1627:	2362:	2353:	2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:	2218:	2203:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
								0.023:							
								-551:							
	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
Cc :	0.020: 0.024:	0.020: 0.024:	0.020: 0.024:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021: 0.025:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021: 0.025:	0.021:
								-783:							
	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021: 0.025:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
								-851:							
	-1627:	1415:	1391:	1367:	1342:	1318:	1293:	1269:	1260:	1235:	1210:	1186:	1161:	1137:	1113:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.020:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
								-792:							
$\times =$	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	767:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	591:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.022:	0.027:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:
	-5148:							169:				253:		297:	
X=	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
								505:							
	-1627:	-367:	-376:	-384:	-391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433:
Cc :	0.024: 0.028:	0.024: 0.028:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023: 0.028:	0.023:
		725:													
		: -435:													
Qc : Cc :	0.023: 0.028:	0.023: 0.028:													
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Координаты точки : X= -69.0 м, Y= -49.0 м															
Maĸ	Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0247838 доли ПДКмр  0.0297406 мг/м3														
			N	скорост	авлении и ветра	54	град. м/с			15.5	<b>T</b> 3				
Ном				E	клады_и	сточник	OB	в%  Сум							



100	J «Anaum» i ji o i josi om o i.oo.zo i je e
Объ.Пл Ист.  М-(Мq) -С[доли ПДК]    1  002301 6028  П1  0.2427  0.023009   9   2  002301 6040  П1  0.0438  0.001060	2.8   92.8   0.094796360   4.3   97.1   0.024192331
В сумме = 0.024069 9 Суммарный вклад остальных = 0.000714	
10. Результаты расчета в фиксированных точках.  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014    Группа точек 001    Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.    Объект :0023 Месторождение строительного к Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Ра Примесь :2732 - Керосин (654*)    ПДКМ.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м	счет проводился 15.03.2024 15:22
Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасн Скорость ветра: автоматический поиск опасной	
Точка 1. Расчетная точка. Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1	552.0 м
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8691 доли ПДКМР  2430 мг/м3
Достигается при опасном направлении 225 град и скорости ветра 0.73 м/с Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	
Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вкл   Объ.Пл Ист.  М-(Мq) -С[доли ПДК]    1  002301 6028  П1   0.2427  0.020174   9   2  002301 6040  П1   0.0438  0.000972	b=C/M  2.2   92.2   0.083115548

0.021146 0.000723

В сумме = Суммарный вклад остальных =

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 СЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МҮК-2014 ГОРОВ 1051 ТАЙЖНШИИСКИЙ Р-Н., СКО. Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.лод: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :2754 — Алканы С12-19 / В пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
 |Alf| F | KP |Ди| Выброс
 Кол
1.0 1.000 0 0.0000348
1.0 1.000 0 0.0000348
 1298.00
 179.00
 1298.00
 178.00
 1.0 1.000 0 0.0000348
2.00 0 1.0 1.000 0 0.0003480
 2.00
002301 6032 П1
 1301.00
 168.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
 Расчетные параметры См, Им, Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.: 5 Расч.гол: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Сезон :3ИМА для энертетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 _Источники___
 ____Их расчетные параметры
 0.000035| T |
0.000035| T |
 |002301 0005|
|002301 0006|
 0.001243 | 0.001243 |
 0.50
 11.4
 1002301 00071
 0 0000351 T
 0 001243
 4 |002301 6032|
 0.000348| П1 |
 0.012429
 0.000452 r/c
 Суммарный Мq=
 Сумма См по всем источникам =
 0.016158 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: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
 Тород 1001 Тамыншинский р-н., Ско.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.: 5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5~{\rm m/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 (ЗРА V3.0. модель: mrn-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайышинский р-н., СКО.
 Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
 :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
:2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Объект
 Примесь
 Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
 Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
```

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

```
Исходные параметры источников
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 К ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Гран-
Вар.расч. :5 Расч.лод: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь :2902 - Взвещенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | Т X1 | Объ.Пл Ист. | ~~~ | ~~M~~ | ~~M~~ | ~~M/C~ | ~~M3/c~~ | градС~~~~ м~~~~~ | 002301 0003 Т 5.0 0.24 5.00 0.2281 0.0 1235.00 002301 0004 Т 5.0 0.10 4.00 0.0314 0.0 1227.00
 |Alf| F | KP |Ди| Выброс
 ~ | ~~~~M~~~~
 -|----M-----|----|TP.|---|---
 217 00
 3 0 1 000 0 0 0000365
 208.00
 3.0 1.000 0 0.0111000
 002301 6031 П1
 1264.00
 154.00
 9.00
 0 3.0 1.000 0 0.0406000
 4. Расчетные параметры См, Им, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
 .001 (амыншинскии р-н., СкО.
10023 Месторождение строительного камия "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
ч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
13ИМА для энертетики и ЛЕТО для остальных
12902 — Вэвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
 Объект
 Вар.расч. :5
 Сезон
 Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                                            ~~~~~~~
                 _Их расчетные параметры
  | Номер | Код |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|----
                                                                                                                                                                                      -[M]--
                                                                                                            0.000923 | 0.280425 |
                                                                                                                                                                                       14.3
14.3
           3 | 002301 6031 |
                                                                 0.040600| П1 |
                                                                                                                 1.726407 |
                                                               0.051737 r/c
                 Суммарный Мq=
                 Сумма См по всем источникам =
                                                                                                                 2.007755 долей ПДК
                Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                                                                      0.50 м/с
       Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                                         . Бодель. мгк 2017
:051 Тайкншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
              Город
               .
Объект
              Вар.расч. :5
                                           :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
              Сезон :3ИМА ДЛИ ЭНЕРГЕТИКИ И ИЛЕ (116)
ПРИМЕСЬ :2902 - ВЗВЕШЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ (116)
ПДКМ.Р ДЛЯ ПРИМЕСИ 2902 = 0.5 МГ/МЗ
              Фоновая концентрация не задана
              Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
              Расчет по граници санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
              Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
              Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116) ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
              Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X=1668, Y=1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0(Ump) м/с
                                                                 Расшифровка обозначений
                                      Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                       | Ки - код источника для верхней строки Ви
            -Если в строке Cmax=< 0.05 ППК, то Фол. Uon, Ви, Ки не печатаются
              5397 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=177)
   x= -1627 : -968: -309:
                                                                           350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
             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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.
  y= 4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=177)
                                   -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000
```



y=	4079 :	У-стро	ка 3	Cmax=	0.000	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	6)
								: 2986:			
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	: 0.000:	0.000	: 0.000:	0.000	0.000:	0.000:	0.000:	0.000
								: 0.000:			
v=	3420 :	: Y-стро	ка 4	Cmax=	0.001	лолей ПЛ	К (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	6)
	:							: 2986:			
	:	::	:	::	:	::		::	:	:	
								: 0.001: : 0.000:			
~~~	~~~~~		~~~~~			~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~
y=	2761	У-стро	ка 5	Cmax=	0.001	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	5)
X=								2986:			
	0.000:	0.001:	0.001:	: 0.001:	: 0.001	: 0.001:	0.001	: 0.001:	0.001:	0.000:	0.000
Cc :								: 0.000:			
у=	2102 :	: Ү-стро	ка 6	Cmax=	0.002	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17:	3)
	-1627	:	-309:	: 350:	: 1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963
	:	::	:	::		::	0.001	2986:	:	:	
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	: 0.001:	0.001	: 0.001:	0.001	: 0.001: : 0.000:	0.000:	0.000:	0.000
								~~~~~			
	:	:						1009.0;	-	-	
×=	-1627 :	-968: :	-309	350:	1009	: 1668: ::	2327	2986:	3645:	4304:	4963
								: 0.001: : 0.001:			
y=	784	: У-стро	ка 8	Cmax=	0.015	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=15	8)
								: 2986:			
 Qc :								0.002:			
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	: 0.002:	0.007	: 0.005:	0.002	: 0.001:	0.001:	0.000:	0.000
17-	125	V-ampo		Cmay-	0 065	полой ПП	V (v-	1009.0;	Hann B	ompa= 8	31
	:							: 2986:			
	:	::	:	::	:	::		::	:	:	
								: 0.002: : 0.001:			
								: 271 :			
		: 9.00 :	9.00 :	: 9.00 :	: 9.00	: 9.00 :	9.00		J. 00 .	5.00 .	9.00
	:	: 9.00 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :		: :		: :		: :	:	:	9.00
Ви : Ки :	0.001: 6031 :	: 0.001: : 6031 :	0.002	0.005: 6031	: : 0.064 : 6031	: 0.033: : 6031:	0.004 6031	: 0.002: : 6031:	0.001: 6031:	0.001:	9.00
Ви : Ки : Ви :	0.001: 6031	: 0.001: : 6031 :	0.002	0.005: 6031: 0.001:	: 0.064 : 6031 : 0.001	: 0.033: : 6031 : : 0.004:	0.004 6031 0.001	: 0.002: : 6031:	0.001: 6031:	0.001:	9.00
Ви : Ки : Ви : Ки :	0.001:	: 0.001: : 6031 : : : :	0.002:	: 0.005: : 6031 : : 0.001: : 0004 :	: 0.064 : 6031 : 0.001 : 0004	: 0.033: : 6031 : : 0.004: : 0004 :	0.004 6031 0.001 0004	: 0.002: : 6031 : : : :	0.001: 6031: :	0.001: 6031: :	~~~~
Ви : Ки : Ви : Ки :	0.001:	: 0.001: : 6031 : : : :	0.002:	: 0.005: : 6031 : : 0.001: : 0004 :	: 0.064 : 6031 : 0.001 : 0004	: 0.033: : 6031 : : 0.004: : 0004 :	0.004 6031 0.001 0004	: 0.002: : 6031 :	0.001: 6031: :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	~~~~ 0)
Ви : Ки : Ви : Ки : ~~~~	0.001: 6031: -535: -1627:	: 0.001: : 6031 : : : : : : : Y-crpo	0.002: 6031: 	: 0.005: 6031: 0.001: 0004: Cmax=	0.064 6031 0.001 0004 0.011	: : 0.033: : 6031 : : 0.004: : 0004 : 	0.004 6031 0.001 0004 ~~~~~ K (x=	: 0.002: : 6031 : : : :	: 0.001: 6031: : : : напр.в	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	~~~~ 0) 4963
Ви : Ки : Ви : Ки :  y=  x= Qc :	0.001: 6031: 	: 0.001: : 6031 : : : : : : Y-стро : -968: : 0.001:	0.002: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031: 6031:	: 0.005: : 0.005: : 6031: : 0.001: : 0004:  Cmax= : 350: :: : 0.004:	0.064 6031 0.001 0.004 0.011 1009	: : 0.033: : 6031 : : 0.004: : 0004 : : 0004 : 	0.004 6031 0.001 0004 ~~~~~ K (x=	: 0.002: : 6031: : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	4963 0.000
Ви : Ки : Ки :  y=  x=  Qc : Cc :	0.001: 6031: 	: 0.001: : 6031 : : 5 : : 7-стро : 7-стро :: : 0.001:	0.002 6031 ************************************	: 0.005: : 0.005: : 6031: : 0.001: : 0004:  Cmax= : 350: : 0.004: : 0.002:	0.064 6031 0.001 0.004 0.011 1009 1009 1009	: : 0.033: : 6031: : 0.004: : 0004: полей ПД : 1668: : 1668: : 0.009:	0.004 6031 0.001 0004 ~~~~~ K (x= 2327  0.003 0.002	: 0.002: : 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	4963 0.000 0.000
Bu: Ku: Bu: Ku: Y= Y= Cc: Y=	-535 : -1627 : 0.001: 0.000:	: 0.001: : 6031 : : Y-cmpo : -968: : 0.001: : 0.001:	0.002 6031 88a 10 -309  0.002 0.001	Cmax=  350: : 0.004: : 0.004:	0.064 6031 0.001 0.004 0.011 1.009 0.011 0.001 0.005	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327  0.003 0.002	1009.0; 2986: 0.002:	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0) 4963 0.000 0.000
Bu: Ku: Bu: Ku: Ku: Y= Qc: Cc:	-535: -1627: -1194: -1627:	: 0.001: 6031: 1	0.002 6031 6031 6031 6031 6031 6031 6032 6032 6032 6032 6032 6032 6032 6032	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.064 0.001 0.001 0.001 0.011 0.001 0.003 0.003	: : : : : : : 0.033: : 0.033: : : 0.004: : : 0.004: : : 0.004: : : 0.004: : : 0.009: : : 0.009: : 0.004: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668:	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327 0.003 0.002 K (x=	: : 0.002: : : 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0) 4963 0.000 0.000 0.000
Bu : Ku : Bu : Ku : Y=	-1627 -1194 -1627		0.002 6031 	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.064 0.001 0.001 0.001 0.011 0.005 0.003 1009	: : : : : : : 0.033: : 0.0031: : 0.004: : 0.004: : 0.004: : 0.004: : 1668: : : 0.009: : 0.004: : 1668: : : 1668: : : 1668: : : 1668: : : 1668: : : 1668: : : 1668: : : 1	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327  0.003 0.002 K (x=	: : 0.002: : 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.001: 6031: :: :: eTpa= 20 4304: 0.001: 0.000: eTpa= 10	0) 4963 0.000 0.000 0.000
Ви :: Ки :: Ви :: У=	-535 : -1627 : -1627 : -1627 : -0.001 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 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 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000		0.002 6031 6031 6031 6031 6031 6031 6031 6031	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011 10003 10003 10004 10004 10005 1009 1009 1009 1009 1009 1009	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327  K (x= 2327  C 0.002 0.002 0.001	1009.0; 1009.0; 1009.0; 1009.0; 2986: 1009.0;	3645: напр.в зементе во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в во положения в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	0.001: 6031: : : empa= 20 4304:: 0.001: 0.000: 4304:: 0.001: 0.000:	4963 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
Ви : Ки : Ви : Ки : У= Qc : Сс : х= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X= X=	-535 -1627 -0.001 0.000 -1194  0.001 0.000		0.002 6031 6031 6031 68a 10 -309 0.002 0.001 68a 11 -309 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011 0.001 0.011 0.003 0.011 0.003 0.003 0.003	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327  0.003 0.002 2327 0.002 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	3645: 	10.001:   6031   1   1   1   1   1   1   1   1   1	4963 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
Bu : Ku : Bu : Ku : Su : Su : Su : Su : Su : Su : S	-5351627	10.001:   0.001:	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011 1009 0.001 0.003 1009 0.011 0.005 0.003 1009 0.003 0.003	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327 0.003 0.002 K (x= 2327 0.003 0.002	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.001: 6031: : : :  eTpa= 2'  4304: 0.001: 0.000:  4304: 0.000:  eTpa= 1'  4304: 0.001: 0.000:	4963  0.000 0.000 0.000 4963 
Bu : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku :	-535 -1627 -0.001 0.000 -1194 -1627 -1627 -0.001 0.000 -1853 -1853	10.001:   6031   11.001:   Y-ctpo   -968:   0.001:   Y-ctpo   -968:   0.001:   Y-ctpo   -968:   Y-ctpo	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.001 -309 -0.001 0.001 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -309	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.064 0.064 0.001 0.001 0.001 1.009 0.011 0.005 0.003 1.009 0.003 0.001 0.001	: : : : : : : 0.033: : 0.033: : 0.0031: : 0.004: : 0.004: : 0.004: : 1668: : 0.004: : 1668: : 0.003: : 0.003: : 0.003: : 0.003: : 0.003: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 1668: : 16	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327 -0.003 0.002 K (x= 2327 -0.002 0.001 K (x=	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	10.001:   6031   1   1   1   1   1   1   1   1   1	4963 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
Bu: Ku: Bu: Ku: Su: Su: Su: Su: Su: Su: Su: Su: Su: S	-1627 -0.001 0.000 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -0.001 0.000	10.001:   0.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:	0.002 6031 8ka 10 -309 0.002 0.001 -309 -0.001 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.064 6031 0.001 0004 0.011 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x=  2327 0.003 0.002 0.001 K (x=  2327 0.002 0.001  K (x=  2327 0.002 0.001	1009.0; 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0;	3645:	10.001:   6031   1   1   1   1   1   1   1   1   1	4963 0.000 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000
Bu: Ku: Bu: Ku: Su: Su: Su: Su: Su: Su: Su: Su: Su: S	-1627 -0.001 0.000 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -0.001 0.000	10.001:   0.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:	0.002 6031 8ka 10 -309 0.002 0.001 -309 -0.001 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.064 6031 0.001 0004 0.011 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 1009 100	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x=  2327 0.003 0.002 0.001 K (x=  2327 0.002 0.001  K (x=  2327 0.002 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	3645:	10.001:   6031   1   1   1   1   1   1   1   1   1	4963 0.000 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000
Bu: Ku: Ku: Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y= Y=	-5351627185316271627162716271627162710.0001 0.0000	10.001:   0.001:	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.002 0.001 -309 	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011 0.004 0.011 0.001 0.001 0.001 0.003 0.003 0.003 0.001 0.001 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327 -0.003 0.002 K (x= 2327 	1009.0; 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0; 2986: 1009.0;	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	### 10001:    0.001:   6031:   : : : : : : : : : : : : : : : : : :	4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 0.000 0.000
Bu: Ku: Ku: Ku: Y=	-5351627	10.001:   0.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.00	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.064 0.064 0.001 0.001 0.001 1009 0.011 0.005 0.003 1009 0.001 1009 0.001 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x=  2327 -0.003 0.002  K (x=  2327 -0.001 0.001 0.001 K (x=  2327	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	3645:: 0.001: 6031:: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: :: ::::	eTpa= 20 4304:	4963 
Bu : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku :	-535	: 0.001: 0.001:   Y-cmpo	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.001 0.001 0.001 0.000 -309  0.001 0.000 -309  0.001 0.000	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004  K (x=  2327 0.003 0.002  K (x=  2327 0.001 0.001  K (x=	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	### 10001:    0.001:   6031	4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 4963
Bu : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku : Ku :	-535	10.001:   0.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.00	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -309 -	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004  K (x=  2327 0.003 0.002  K (x=  2327 0.001 0.001  K (x=  2327 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	eTpa= 20 4304:	4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
BM: KM: KM: KM: KM: KM: KM: KM: KM: KM: K	-1627 -0.001 -1853 -1627 -0.001 -1853 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -162	: 0.001: 0.001:	0.002 6031	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.011	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004  K (x=  2327 0.003 0.002  K (x=  2327 0.002 0.001 0.001  K (x=  2327 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	### 10001:    0.001:   6031	4963 0.000 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
Bu : Ku : Bu : Ku : Su : Su : Su : Su : Su : Su : S	-1627 -0.001 0.000 -1194 -1627 -0.001 0.000 -1853 -1627 -0.001 0.000 -2512 -1627 0.000 0.000	1	0.002 6031 -309 -0.002 0.001 -309 -0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 6Ka 13 -309 -0.001 0.000	Cmax=  Cmax=  350  0.001  0.004  0.004  0.004  0.002  0.002  0.002  0.001  0.0001  0.0001  0.0001  Cmax=  0.0001  0.0001  0.0001  Cmax=  0.0001  0.0001  Cmax=	0.064 6031 0.001 0.001 1.009 0.011 0.005 0.003 1.009 1.009 1.0001 1.0001 0.001 1.0001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004  K (x=  2327 0.003 0.002 0.001  K (x=  2327 0.002 0.001  C (x=  0.001 0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 0.001 C (x=  0.001 0.001 0.001 C (x=  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 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 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 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.001: 6031 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	10.001:   6031   1   1   1   1   1   1   1   1   1	4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000
BM : KM : KM : KM : FM : FM : FM : FM : F	-1627 -0.001 0.000 -1194 -1627 -0.001 0.000 -1853 -1627 -0.001 0.000 -2512 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627 -1627	10.001:   0.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.001:   10.00	0.002 6031 Ra 10 -309 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	Cmax=  Cmax=  350:  0.001:  0.004:  0.004:  0.004:  0.002:  0.002:  0.002:  0.001:  0.002:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0.0001:  0	0.064 6031 0.001 0.001 1.0004 0.011 1.0005 0.003 1.0009 1.00001 1.0001 1.0001 1.0001 1.0001 1.0001 1.0001 1.0001 1.0001 1.0001	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	0.004 6031 0.001 0004 K (x= 2327 0.003 0.002 0.001 K (x= 2327 0.002 0.001 0.001 0.001 K (x= 2327 0.001 0.001 0.001 K (x= 2327 0.001 0.001 0.001 0.001 K (x= 2327	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	3645:	1	4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 0.000 4963 0.000 0.000 4963 4963

```
Максимальная суммарная концентрация
                                                         0.0323346 мг/м3
Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                           0.0406| 0.063978| 98.9 | 98.9 | 1.5758013
   1 |002301 6031| Π1|
        В сумме = 0.063978
Суммарный вклад остальных = 0.000692
                                                              98.9
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК_ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город
                  :051 Тайыншинский р-н., СКО.
      . 1012 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22 Примесь :2902 — Взвешенные частицы (116) ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
              Параметры расчетного прямоугольника No 1
          Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0 (Ump) м/с
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 2-1
                                                                                           i - 2
                    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .
      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 0.002 0.001 0.001 0.001 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 0.002 0.004 0.015 0.011 0.003 0.002 0.001 0.001 0.000 | - 8
      0.001 0.001 0.002 0.007 0.065 0.037 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 | 9
 9-1
     0.001 0.001 0.002 0.004 0.011 0.009 0.003 0.002 0.001 0.001 0.000 |-10
10-I
      0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 .
      0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .
13-
           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 .
14-1
                                                                                           1 - 14
    В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0646692 долей ПДКмр
                                                   = 0.0323346 мг/м3
= 0.0323:
Достигается в точке с координатами: Xм = 1009.0
( X-столбец 5, Y-строка 9) Yм = 124.5
При опасном направлении ветра : 83 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с
                                                         124.5 м
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
     1050д 101 Іаиыншинский р-н., СКО.
Объект 10023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год. 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:22
Примесь 2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 15
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 9.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                             _Расшифровка_обозначений
                 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
                 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
                                                                                                                            4379:
       5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802:
                                                                              3942:
                                                                                        4449:
                                                                                                 4472: 4449:
                                                                                                                   4000:
                                                                                                                                     4123:
Qc: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
```

```
Результаты расчета в точке максимума
                            Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                                                                                                                   0.0001816 MT/M3
                                                                                                                           216 град.
        Достигается при опасном направлении
                                                                   и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                                        ВЫБрос | Вклады ИСТОЧНИКОВ
                                                                                                               Вклад
                                                                                                                                        |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
      ом.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%|
---|Объ.Пл Ист.|---|М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|------|
                                                                              0.0406|
                                                                                                            0.000292 |
0.000071 |
        1
              |002301 6031| П1|
                                                                                                                                                                                               0 007195076
              |002301 0004| T |
                                                                                                                                                19.5
                                                                                                                                                                                               0.006384682
                                                                         В сумме =
                   В сумме = Суммарный вклад остальных =
                                                                                                            0.000000
        Результаты расчета по границе санзоны ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                                          :051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное
              Город
              Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
                                                                                                                                           Расчет проводился 15.03.2024 15:22
                                              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
              Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
              Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
              Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
                                                                   _Расшифровка_обозначений
                                                 - \overline{\text{сумм}}арная концентрация [доли ПДК]
                                        Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. гра
                                                                                                                                                град.
                                        Uon- опасная скорость ветра [ M/C Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                        Ки - код источника для верхней строки Ви
                                                                                  843:
                                                                                                      867:
                                                                                                                           892:
                                                                                                                                                916:
                                                                                                                                                                     940:
                                                                                                                                                                                          964:
                                                                                                                                                                                                               989:
                                                                                                                                                                                                                                                     1036:
                                                                              -433:
                                                                                                                        -430:
                                                                                                                                           -427:
                                                                                                                                                                                     -420:
             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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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.
                 4738:
                                                                                                                        1243:
                                                         1176:
                                                                               1199:
                                                                                                                                                                  1286:
                                                                                                                                                                                       1308:
                                                                                                                                                                                                           1329:
                                                                                                                                                                                                                                1349:
                                                                                                                                                                                                                                                     1369:
                                                                                                                                                                                                                                                                         1389:
                                                                                                                                                                                                                                                                                              1409:
 V=
                                                                              -349:
                                                                                                   -338:
                                                                                                                        -328:
                                                                                                                                             -316:
                                                                                                                                                                                      -292:
                                                                           0.002: 0.002: 0.002:
                                                                                                                                         0.002: 0.002: 0.002:
                                                                                                                                                                                                                             0.002: 0.002:
              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:
                 4079 1783
                                                                                                                                             1872 •
                                                         1802 •
                                                                               1820 •
                                                                                                   1838 •
                                                                                                                        1855.
                                                                                                                                                                  1889 •
                                                                                                                                                                                       1905.
                                                                                                                                                                                                           1920 •
                                                                                                                                                                                                                                1935.
                                                                                                                                                                                                                                                     1950 •
                                                                                                                                                                                                                                                                         1964 •
                                                                                                                                                                                                                                                                                              1978 •
                                           77:
  x=
              -1627:
                                                               93:
                                                                                 109:
                                                                                                      126:
                                                                                                                          143:
                                                                                                                                              161:
                                                                                                                                                                   179:
                                                                                                                                                                                        198:
                                                                                                                                                                                                              217:
                                                                                                                                                                                                                                  236:
                                                                                                                                                                                                                                                       256:
                                                                                                                                                                                                                                                                            276:
                                                                                                                                                                                                                                                                                               296:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     317:
              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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
                                                                               2038:
                                                                                                   2049:
                                                                                                                         2059:
                                                                                                                                             2068:
                                                                                                                                                                  2077:
                                                                                                                                                                                       2086:
                 3420: 2016:
                                                                                                                                                                                                           2093:
                                                                                                                                                470:
             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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.
                 2761: 2131: 2134:
                                                                              2137: 2138:
                                                                                                                        2140:
                                                                                                                                             2140: 2140:
                                                                                                                                                                                     2140:
                                                                                                                                                                                                           2139:
                                                                                                                                                                                                                               2137:
                                                                                                                                                                                                                                                                        2131:
 v=
                                                                                                                                                                                                                                                    2134:
                                                                                                                                                                                                                                                                                             2128:
                                                                                  756:
                                        707:
                                                                                                      780:
                                                                                                                           805:
                                                                                                                                                829:
                                                                                                                                                                     854:
                                                                                                                                                                                         878:
                                                                                                                                                                                                               903:
                                                                                                                                                                                                                                                       952:
                                                                                                                                                                                                                                                                            976:
              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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
                                    2114:
                                                          2108:
                                                                               2101:
                                                                                                   2094:
                                                                                                                        2086:
                                                                                                                                             2078:
                                                                                                                                                                  2069:
                                                                                                                                                                                       2060:
                                                                                                                                                                                                           2050:
                                                                                                                                                                                                                                2040:
                                                                                                                                                                                                                                                     2029:
                                                                                                                                                                                                                                                                                              2005:
              -1627 1072
                                                         1096.
                                                                             1120 • 1143 •
                                                                                                                       1167 •
                                                                                                                                            1190 •
                                                                                                                                                                 1213.
                                                                                                                                                                                     1235 1258
                                                                                                                                                                                                                               1280 •
                                                                                                                                                                                                                                                  1302 •
                                                                                                                                                                                                                                                                        1324 •
                                                                                                                                                                                                                                                                                             1345 •
  v=
             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: 0.002:
                 1443:
                                                         1952:
                                                                               1937:
                                                                                                                        1906:
                                                                                                                                             1859:
                                                                                                                                                                 1843:
                                                                                                                                                                                       1826:
                                                                                                                                                                                                           1809:
                                                                                                                                                                                                                                1792:
              -1627:
                                                                                                                                             1542:
                                                                                                                                                                                                                                                    1631:
                                                                                                                                                                                                                                                                         1648:
            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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.
                                                                                                                                                                     792.
                    784 •
                                    1680 •
                                                         1660 •
                                                                               1639.
                                                                                                   1619.
                                                                                                                        1216.
                                                                                                                                                813.
                                                                                                                                                                                          766.
                                                                                                                                                                                                               744 •
                                                                                                                                                                                                                                                                            679.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                 657 •
              -1627:
                                    1709:
                                                                               1737:
                                                                                                   1750:
                                                                                                                        2004:
                                                                                                                                             2258:
                                                                                                                                                                 2271:
                                                                                                                                                                                       2287:
                                                                                                                                                                                                           2300:
                                                                                                                                                                                                                               2311:
                                                                                                                                                                                                                                                    2323:
                                                                                                                                                                                                                                                                         2333:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
             0.001: 0.001: 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: 0.002:
```



	105	500	F.6.F	F 4.0	F10	404	471	447	400	200	274	250	205	201	076
	125: :	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:	:	:	:
×=								2410:							
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
	-535:	227:	202:	177:	153:	128:	104:	80:	56:	31:	7:	-16:	-40:	-64:	-87:
X=	: -1627:	2430:	2429:	2428:	: 2427:	2425:	2422:	: 2419:	: 2415:	2410:	2405:	2400:	2393:	2386:	2379:
Qc : Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004: 0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
	:	:	:	:	:	:	:	-266: :	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	2300:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
								-551:							
X=	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
Qc :								0.005:							
								0.002:							
								-783:							
x =	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464:
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:
								0.003:							
								-851: :							
	-1627:	1415:	1391:	1367:	1342:	1318:	1293:	1269: 	1260:	1235:	1210:	1186:	1161:	1137:	1113:
Cc :	0.005:	0.005: 0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005: 0.003:	0.005: 0.003:	0.005: 0.003:	0.005: 0.003:	0.005: 0.003:	0.005:	0.005: 0.003:
	:	:	:	:	:	:	:	-792: :	:	:	:	:	:	:	:
								923:							
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
								-598:							
X=	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	: 591:	571:	251:	-69:	-88:	-106:	-124:	
	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
								0.003:							
	-5148:		71:					169:				253:			
	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:	0.002: 0.001:
								505:							
	:	:		:	:	:	:	: -410:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
		725:													
		: -435:													
		0.002:													
		0.001:													
Pes		г расчет Соордина						Модель .0 м	: MPK-2	014					
Maĸ	симальн	ая сумм	арная в	онцентр	ация   			8 доли 9 мг/м3							
П	остигае	тся при	опасно	м напт		. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~								
		_	N	скорост блице з	и ветра аказанс	9.00	м/с иков не	более	чем с 9	5% вкла	да				
Ном				Выброс	E	клад	Вклад	в%  Сум							
1	100230		П1   Т	0.040	6  0.	004238 000969	81.3	81   99	.3   0.	1043763	31				
	Сумм	арный в		В сумме	= 0.	005207 000003	99.9								

Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город Объект

Вар.расч. :5

. Модель: МРК-2014
:051 Тайыншинский р-н., СКО.
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
:2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - тлина, тлинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код   Тип  Н   D   Wo	V1   T	X1	Y1	X2	Y2	Alf  F   KP  Ди  Выброс
Объ.Пл Ист.   ~~~   ~~м~~     ~~м~~   ~м/с~	~м3/c~~ градС~	~~~M~~~~~	~~~~M~~~~~	~~~~M~~~~~	~~~~M~~~~	- rp.     /C
002301 0001 T 12.0 0.44 135.0	20.90 0.0	1304.00	285.00			2.0 1.000 0 6.404000
002301 0002 T 12.0 0.48 4.04	0.7311 0.0	1381.00	238.00			2.0 1.000 0 6.961000
002301 0003 T 5.0 0.24 5.00 0	.2281 0.0	1235.00	217.00			3.0 1.000 0 0.2410000
002301 0004 T 5.0 0.10 4.00 0	.0314 0.0	1227.00	208.00			3.0 1.000 0 0.1198000
002301 0009 T 12.0 0.40 24.31	3.05 0.0	1384.00	237.00			2.0 1.000 0 2.507000
002301 6001 П1 3.0	0.0	600.00	759.00	69.00	69.00	0 3.0 1.000 0 0.7984700
002301 6002 П1 2.0	0.0	867.87	1140.98	114.29	114.29	50 3.0 1.000 0 0.0591500
002301 6003 П1 5.0	0.0	1019.79	859.85	177.10	177.10	50 3.0 1.000 0 0.1893800
002301 6004 П1 5.0	0.0	1254.00	195.00	4.00	4.00	0 3.0 1.000 0 0.0006160
002301 6005 Π1 2.0	0.0	1278.00	278.00	8.00	8.00	20 3.0 1.000 0 0.0002280
002301 6006 П1 5.0	0.0	1293.00	282.00	15.00	1.00	18 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6007 П1 5.0	0.0	1298.00	282.00	15.00	1.00	18 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6008 П1 5.0	0.0	1302.00	295.00	1.00	15.00	0 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6009 П1 5.0	0.0	1308.00	287.00	15.00		15 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6010 Π1 5.0	0.0	1308.00	277.00	1.00	15.00	40 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6011 П1 5.0	0.0	1295.00	310.00	25.00	25.00	
002301 6012 Π1 5.0	0.0	1323.00	291.00	25.00	25.00	
002301 6014 П1 5.0	0.0	1355.00	239.00	5.00	5.00	
002301 6015 П1 5.0	0.0	1367.00	239.00	15.00	1.00	
002301 6016 П1 5.0	0.0	1389.00	249.00	15.00		49 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6017 П1 5.0	0.0	1378.00	238.00	15.00	1.00	
002301 6018 Π1 5.0	0.0	1372.00	239.00	15.00	1.00	0 3.0 1.000 0 0.0002034
002301 6019 П1 5.0	0.0	1384.00	247.00	15.00	1.00	
002301 6020 Π1 5.0	0.0	1388.00	240.00	15.00	1.00	0 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6021 Π1 5.0	0.0	1384.00	232.00	1.00	15.00	
002301 6022 Π1 5.0	0.0	1367.00	217.00	25.00	25.00	
002301 6023 Π1 5.0	0.0	1417.00	239.00	25.00	25.00	
002301 6024 Π1 5.0	0.0	1373.00	266.00	25.00	25.00	
002301 6025 Π1 5.0	0.0	1267.00	207.00	4.00	5.00	0 3.0 1.000 0 0.0177600
002301 6026 П1 5.0	0.0	1266.00	196.00	4.00	4.00	
002301 6027 П1 5.0	0.0	1247.00	197.00	4.00	4.00	
002301 6030 Π1 1.5	0.0	1230.00	216.00	2.00	2.00	0 3.0 1.000 0 0.0000007
002301 6033 Π1 5.0	0.0	1303.00	285.00	1.00	12.00	0 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6034 H1 5.0	0.0	1374.00	233.00	12.00	1.00	
002301 6035 H1 5.0	0.0	1396.00	219.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.1572000
002301 6036 H1 5.0	0.0	1401.00	265.00	25.00	25.00	
002301 6037 Π1 5.0	0.0	1258.00	204.00	5.00	5.00	0 3.0 1.000 0 0.0148000
002301 6038 H1 5.0	0.0	1313.00	264.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0138000
002301 6039 П1 2.0	0.0	1353.00	200.00	2.00	2.00	0 3.0 1.000 0 1.675000

4. Расчетные параметры См, Uм, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект

:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Вар.расч. :5

Сезон

:3 Расч. год: 2027 (СП) Расчет проводился 13.03.2024 15:23
:ЗММА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2908 — Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3 Примесь

BC	ей площа	ади, а	Ст - концен	граци	ков выброс яв; я одиночного ю и, с суммарны	источника,	марным по
~~~~	~~~~~~	~~~~		~~~~	~~~~~~~~		
		Источ	ники		Их расч	етные парам	метры
Номер	Кол	- Ι	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	McT.			-[доли ПДК]-	[M/C]	[M]
1	002301	0001	6.404000	T	0.266655	6.12	560.5
2	002301	00021	6.961000	T	3.508737	0.50	119.7
3	002301	00031	0.241000	T	0.182216	0.50	79.8
4	002301	00041	0.119800	T	0.090579	0.50	79.8
5	002301	00091	2.507000	T	1.263669	0.50	119.7
6	002301	6001	0.798470	П1	0.603711	0.50	79.8
7	002301	6002	0.059150	П1	0.044722	0.50	79.8
8	002301	60031	0.189380	П1	0.143187	0.50	79.8
9	002301	60041	0.000616	П1	0.000466	0.50	79.8
10	002301	6005	0.000228	П1	0.000172	0.50	79.8
11	002301	60061	0.000127	П1	0.000096	0.50	79.8
12	002301	6007	0.000127	П1	0.000096	0.50	79.8
13	002301	60081	0.000127	П1	0.000096	0.50	79.8
14	002301	60091	0.000127	П1	0.000096	0.50	79.8
15	002301	6010	0.000127	П1	0.000096	0.50	79.8
16	002301	6011	0.094000	П1	0.071072	0.50	79.8
17	002301	6012	0.094000	П1	0.071072	0.50	79.8
18	002301	60141	0.000682	П1	0.000516	0.50	79.8
19	002301	6015	0.000203	П1	0.000154	0.50	79.8
20	002301	60161	0.000165	П1	0.000125	0.50	79.8
21	002301	60171	0.000165	П1	0.000125	0.50	79.8
22	002301	60181	0.000203	П1	0.000154	0.50	79.8
23	002301	60191	0.000165	П1	0.000125	0.50	79.8
24	002301	60201	0.000165	п1	0.000125	0.50	79.8
	002301				0.000125	0.50	79.8
26	002301	60221	0.066300	п1	0.050128	0.50	79.8
	002301				0.097989	0.50	79.8
	002301				0.045668		79.8
	002301				0.013428		79.8
	002301				0.026085	0.50	79.8
	002301				0.013035	0.50	79.8



```
002301
        |002301 6033|
                             0.000127|
    33
                                          П1
                                                    0.000096
                                                                     0.50
    34
        1002301 6034
                             0.0001651 Π1
                                                    0.000125
                                                                     0.50
                                                                                   79.8
        002301 6035
                              0.157200| П1
    36
        1002301 60361
                             0.0725001 Π1
                                                    0.054816
                                                                     0.50
                                                                                   79.8
        002301 6037
                              0.014800| П1
                                                    0.011190
                                                                     0.50
                 60381
                             0.013800|
                                          П1
                                                                     0.50
        002301 6039
                             1.675000| П1
                                                    1.266442
       Суммарный Mq= 19.730588 г/с
Сумма См по всем источникам =
                                                    7.956483 долей ПДК
       Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                         Тайыншинский р-н., СКО.
      Город
                   :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Объект
      Сезон
                 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
      Примесь
                    кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
      Расчет по граници санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
       Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.69 \text{ м/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                   :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
      Объект
                  :002 месторождение строительного камин "Золоторунное" 100 "СК-грант" 2027.

5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:03

:2908 — Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казакстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
      Примесь
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113 размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
      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 9.0 (Ump) м/с
                             Расшифровка_обозначений
                  Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                 Ки - код источника для верхней строки Ви
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фол, Uon, Ви, Ки не печатаются
      x= -1627 : -968: -309:
                                   350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Oc : 0.081: 0.091: 0.099: 0.106: 0.109: 0.109: 0.105: 0.097: 0.089: 0.079: 0.068:
    : 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.020: 150: 156: 162: 169: 176: 184: 191: 198: 204: 210: 215:
Uoπ: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00
Кы : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : Вы : 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:
Км : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
      4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
y=
                                  350: 1009:
                         -309:
                                                     1668: 2327:
                                                                       2986:
                                                                                3645:
Qc: 0.101: 0.116: 0.128: 0.136: 0.140: 0.139: 0.134: 0.125: 0.113: 0.098: 0.084:
Cc: 0.030: 0.035: 0.038: 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.029: 0.025:
                                                                       200 :
       147 .
               153 : 160 :
9.00 : 9.00 :
                                 168 : 176 : 184 : 192 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Ви : 0.045: 0.051: 0.056: 0.059: 0.062: 0.062: 0.060: 0.056: 0.052: 0.046: 0.041:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:
Ви: 0.026: 0.031: 0.034: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.020: 
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
 у= 4079 : Y-строка 3 Cmax= 0.184 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=175)
                                   350: 1009:
                                                    1668: 2327:
                -968:
      0.127: 0.146: 0.164: 0.177: 0.184: 0.183: 0.175: 0.159: 0.140: 0.121: 0.103:
      0.038: 0.044: 0.049: 0.053: 0.055: 0.055: 0.052: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031:
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00
Ви : 0.055: 0.062: 0.069: 0.076: 0.079: 0.079: 0.077: 0.071: 0.063: 0.055: 0.048:
```



Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
V=	3420 •	У-стро	жа 4	Cmax=	О 243 п	олей ПЛ	K (x=	1009.0;	напп в	етра=17	4)
	:							2986:			
	:	:	:	:	:	:	:	0.204:	:	:	:
Cc :	0.047:	0.055:	0.063:	0.069:	0.073:	0.073:	0.068:	0.061: 207:	0.053:	0.044:	0.037:
				9.00:	9.00:	9.00:	9.00	9.00:			
					0.104:	0.104:	0.099	0.090:			
								: 0002 : : 0.054:			
Ки : ~~~~	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001:	0001:	0001 :	: 0001 :	0001:	0001 :	0001:
	2761 :	У-стро	ка 5	Cmax=	0.330 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	2)
X=	-1627 :							2986:			
		0.231:	0.272:	0.309:	0.330:	0.328:	0.303	:: : 0.263:	0.219:	0.180:	0.144:
Фоп:	130 :	137 :	147 :	158 :	172 :	187 :	201 :	0.079: 213:	222 :	230 :	235 :
Uon:	9.00:	9.00:	9.00 :					9.00:			
								: 0.114: : 0002:			
								: 0.071: : 0001:			
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~
	:							1009.0;			
	:	:	:	:	:	:	:	2986:	:	:	:
								: 0.337: : 0.101:			
								: 221 : : 9.00 :			
Ви :	0.091:	0.114:	0.142:	0.169:				: 0.146:	0.117:	0.093:	0.074:
								0002:			
								: 0001 :			
	1443:	У-стро	ка 7	Cmax=	0.701 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=16	54)
	: -1627 :	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	: 2986:	3645:	4304:	4963:
 Oc :	0.251:							0.424:			
Cc :	0.075:	0.102:	0.138:	0.172:	0.210:	0.208:	0.169	0.127:	0.096:	0.073:	0.056:
				6.00 :	5.16:	4.47 :	5.74	8.01:	9.00:		
			0.176:	0.241:	0.308:	0.328:	0.250:	0.181: 0002:	0.139:		
Ви :	0.067:	0.090:	0.122:	0.155:	0.172:	0.138:	0.137	0.115:	0.084:	0.064:	0.049:
ки : ~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	-~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	: 0001 :	~~~~~	~~~~~	.~~~~~
	784:	У-стро	ка 8	Cmax=	1.666 д	олей ПД	K (x=	1668.0;	напр.в	етра=20	18)
X=	-1627 :	-968:			1009:			2986:		4304:	
	0.265:	0.360:	0.507:	0.776:	1.529:	1.666:	0.789	0.509: 0.153:	0.361:	0.265:	0.199:
Фоп:	100 :	103 :	108 :	118 :	146 :	208 :	241 :	252 :	257 :	260 :	262 :
	:	:	:	:	:	:	:	6.83:	:	:	:
Ки:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002:	0002:	0002 :	0.220: 0002:	0002 :	0002 :	0002 :
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :	0009 :	: 0.132: : 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
								1660 0			
	:							1668.0;			
	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:
Cc :	0.080:	0.110:	0.158:	0.259:	0.946:	1.121:	0.281:	0.163:	0.113:	0.082:	0.061:
Uon:	9.00 :	9.00:	6.75 :	2.98 :	0.70 :	0.65 :	2.37	: 6.50 :	9.00:	9.00:	9.00:
	0.114:	0.153:	0.223:	0.428:		2.203:	0.494:	0.236:	0.159:	0.118:	0.089:
Ви :	0.073:	0.103:	0.142:	0.153:	0.634:	0.800:	0.178:	: 0002 : : 0.136:	0.099:	0.070:	0.053:
								: 0001 :			
	-535 :		ка 10	Cmax=	1.124 д	олей ПД	K (x=	1668.0;	напр.в	етра=33	19)
	-1627 :	-968:						2986:			
	0.254:	0.343:	0.473:	0.680:	1.063:	1.124:	0.735	0.498:	0.358:	0.264:	0.198:
Фоп:	75 :	71 :	65 :	52 :	25 :	339 :	309 :	0.149: 296:	289 :	285 :	282 :
Uon:	9.00:	9.00:			1.21:			7.24:			
			0.200:	0.308:	0.613:	0.653:	0.328:	0.209:	0.150:	0.113:	0.086:
Ви :	0.070:	0.096:	0.127:	0.147:	0.220:	0.236:	0.161	0.129:	0.094:	0.068:	0.050:
Кти •			U U U I				0001 I		0001 :		



```
у= -1194 : У-строка 11 Стах= 0.601 долей ПДК (х= 1668.0; напр.ветра=348)
                          -968:
                                         -309:
                                                         350: 1009: 1668: 2327: 2986:
                                                                                                                                  3645: 4304: 4963:
  x = -1627:
: 0.069: 0.089: 0.116: 0.148: 0.176: 0.180: 0.155: 0.122: 0.094: 0.072: 0.055: 
:: 64 : 58 : 49 : 35 : 14 : 348 : 326 : 311 : 302 : 296 : 292 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 8.81 : 7.00 : 5.62 : 5.63 : 7.01 : 8.64 : 9.00 : 9.00 : 9.00
Ви: 0.098: 0.127: 0.162: 0.211: 0.262: 0.265: 0.218: 0.168: 0.132: 0.102: 0.080:
         0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 00
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
 <u>у= -1853</u> : Y-строка 12 Стах= 0.406 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=351)
  x = -1627:
                                                         350: 1009:
                                                                                     1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Oc: 0.198: 0.247: 0.305: 0.362: 0.402: 0.406: 0.374: 0.319: 0.258: 0.205: 0.162:
       : 0.059: 0.074: 0.092: 0.109: 0.121: 0.122: 0.112: 0.096: 0.077: 0.061: 0.049:
                             48:
                                            38:
                                                           26:
                                                                                      351:
                                                                                                     335 :
                                                                                                                    322 :
                                                                                                                                   313 :
                        9.00:
                                                      9.00: 8.45: 8.40: 9.00
                                       9.00:
                                                                                                                  9.00:
                                                                                                                                 9.00
Ви : 0.086: 0.107: 0.129: 0.155: 0.169: 0.169: 0.156: 0.134: 0.110: 0.088: 0.071:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
          0.053: 0.066: 0.083: 0.095: 0.109: 0.110: 0.099: 0.083: 0.066: 0.052: 0.041:
 у= -2512 : Y-строка 13 Стах= 0.294 долей ПДК (х= 1668.0; напр.ветра=353)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986:
          0.167: 0.201: 0.238: 0.271: 0.293: 0.294: 0.276:
Cc: 0.050: 0.060: 0.071: 0.081: 0.088: 0.088: 0.083: 0.074: 0.062: 0.052: 0.042:
                                           31 :
                                                                                      353 :
                                                                                                                                   320 :
                                                                                                     341
                                                                                                                    329
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          0.073: 0.087: 0.103: 0.117: 0.125: 0.125: 0.119: 0.104: 0.089: 0.075: 0.062:
 \begin{array}{l} \mathtt{Ku} : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : \\ \mathtt{Bu} : 0.044 : 0.053 : 0.063 : 0.072 : 0.078 : 0.078 : 0.071 : 0.063 : 0.053 : 0.044 : 0.036 : \\ \end{array} 
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
 y= -3171 : Y-строка 14 Стах= 0.219 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=355)
  x= -1627 : -968: -309:
                                                        350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304:
          Cc : 0.041: 0.049: 0.056: 0.062: 0.065: 0.066: 0.063: 0.057: 0.050: 0.042: 0.035: Фол: 41 : 34 : 26 : 16 : 6 : 355 : 344 : 334 : 326 : 319 : 313 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
                                                                                                                  9.00:
                                                                                                                                9.00: 9.00:
Ви: 0.061: 0.071: 0.081: 0.089: 0.095: 0.095: 0.090: 0.082: 0.072: 0.062: 0.053:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:
                                                                                   ΠΚ ЭPA v3.0.
  Результаты расчета в точке максимума
                     Координаты точки : X = 1668.0 \text{ м}, Y = 124.5 \text{ м}
                                                                                               3.7382007 доли ПДКмр|
  Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                                              1.1214602 мг/м3
     Достигается при опасном направлении 291 град. и скорости ветра 0.65 м/с
   Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                                                                 |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                                                     6.9610| 2.202796 |
2.5070| 0.800093 |
                                                                                                                          80.3 | 0.319143742
           |002301 6039| П1|
                                                         1.6750|
                                                                              0.443691
                                                                                                                                         0.264890462
                                                                          0.052824 |
0.044993 |
0.039411 |
          |002301 6035| П1|
                                                         0.1572|
                                                                                                       1.4
                                                                                                                          93.6
                                                                                                                                     | 0.336030215
           |002301 6023| П1|
                                                         0.12961
                                                                                                                                     0.347164750
                                                         0.2410|
          |002301 0003| T |
                                                                                                                          95.9 | 0.163532495
                                                                                                         1.1
                                                     В сумме =
                                                                              3.583809
              Суммарный вклад остальных = 0.154392
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
      ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                              :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
:2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
          Объект
          Примесь
                                                цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                                 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
                   _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113

Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
                  Шаг сетки (dX=dY) : D=
                                                                            659 м
          Фоновая концентрация не запана
           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
       (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```



```
1-| 0.081 0.091 0.099 0.106 0.109 0.109 0.105 0.097 0.089 0.079 0.068
        0.101 0.116 0.128 0.136 0.140 0.139 0.134 0.125 0.113 0.098 0.084 |
        0.127 0.146 0.164 0.177 0.184 0.183 0.175 0.159 0.140 0.121 0.103 |- 3
        0.156 0.185 0.210 0.231 0.243 0.242 0.228 0.204 0.177 0.148 0.123 |- 4
  5-
        0.190 0.231 0.272 0.309 0.330 0.328 0.303 0.263 0.219 0.180 0.144 |- 5
        0.225 0.287 0.352 0.418 0.461 0.458 0.407 0.337 0.269 0.212 0.168 |- 6
        0.251 0.339 0.462 0.572 0.701 0.692 0.563 0.424 0.320 0.243 0.186 | - 7
        0.265 0.360 0.507 0.776 1.529 1.666 0.789 0.509 0.361 0.265 0.199 |- 8
        0.266 0.367 0.528 0.865 3.154 3.738 0.937 0.543 0.376 0.273 0.204 |- 9
        0.254 0.343 0.473 0.680 1.063 1.124 0.735 0.498 0.358 0.264 0.198 |-10
        0.229 0.298 0.387 0.493 0.587 0.601 0.516 0.407 0.313 0.239 0.183 |-11
12-| 0.198 0.247 0.305 0.362 0.402 0.406 0.374 0.319 0.258 0.205 0.162 |-12
13-| 0.167 0.201 0.238 0.271 0.293 0.294 0.276 0.246 0.208 0.173 0.139 |-13
14-| 0.137 0.162 0.186 0.205 0.217 0.219 0.209 0.190 0.167 0.140 0.117 |-14
 В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 3.7382007 долей ПДКмр = 1.1214602 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: XM = 1668.0 м ( X-столбец 6, Y-строка 9) YM = 124.5 м При опасном направлении ветра : 291 град. и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

      Результаты рассоси.
      Модель: MPK-2014

      ПК ЭРА v3.0.
      Модель: MPK-2014

      Город :051
      Тайыншинский р-н., СКО.

      Объект :0023
      Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

      Вар.расч :5
      Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

      Полованическая, содержащая двускись кремный в %: 70-20 (шамот, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, поменный шлак, помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень помень 
        Примесь :2908 — Пыль неорганическая, содержащая двускись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                           кремнезем, зола утлей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
         Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
        Всего просчитано точек: 15
         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 9.0(Ump) м/с
                                       Расшифровка обозначений
                       Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                       Фоп- опасное направл. ветра [ угл. 

Uon- опасная скорость ветра [ м.
                       Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] 
Ки - код источника для верхней строки Ви
          5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
 y=
        -1627:
                      3682:
                                  3700: 3787: 3816: 3869:
                                                                                   3956:
                                                                                               4178:
                                                                                                           4189:
                                                                                                                        4213:
                                                                                                                                    4254:
                                                                                                                                                4291:
                                                                                                                                                            4306:
Cc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.042: 0.037: 0.044: 0.037: 0.041: 0.039: 0.033: 0.033: 0.033: 0.037: 0.033: 0.035: φοπ: 211 : 211 : 211 : 213 : 211 : 215 : 213 : 219 : 218 : 214 : 215 : 215 : 218 : 217 : 218 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00
Bu: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.057: 0.066: 0.056: 0.061: 0.059: 0.051: 0.050: 0.050: 0.057: 0.050: 0.054:
EM : 0.002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0.031 : 0.037 : 0.036 : 0.036 : 0.038 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.037 : 0.035 : 0.030 : 0.030 : 0.030 : 0.033 : 0.030 : 0.031 :
     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
  Результаты расчета в точке максимума
                                                                    ПК ЭРА v3.0.
                 Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                                              0.1470884 доли ПДКмр|
                                                                            0.0441265 мг/м3
    Достигается при опасном направлении 215 град. и скорости ветра 9.00 м/с
м скорости ветра 3.00 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                                   __вклады_источников_
  Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Су
----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|-------|
1 |002301 0002| Т | 6.9610| 0.066239 | 45.0 | 4
                              |Тип|
                                           Выброс
                                                                               |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                                              6.9610|
                                                                                                    45.0 I
        |002301 0001| T |
                                                                                                    71.5 | 87.7 |
                                                                0.038862 |
                                                                                     26.4
                                                                                                                 0.006068415
        |002301 0009| T |
                                               2.5070|
                                                                0.023864
                                                                                                                 0.009518847
         |002301 6039| H1|
                                                                0.010260
                                                                                                                0.006125202
                                                             0.01376 |
        |002301 0003| T |
                                               0.2410|
                                                                                     0.9
                                                                                                    95.6 | 0.005708614
           В сумме =
Суммарный вклад остальных =
                                                                0 140601
                                                                                     95 6
9. Результаты расчета по границе санзоны.
```

 Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО. Объект

```
:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
              Вар.расч. :5
                                            :2908 — Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                                               кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
              Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
              Всего просчитано точек: 272
              Фоновая концентрация не задана
              Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(UMp) м/с
                                                                    Расшифровка обозначений
                                        Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                                        Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
                                         Uon- опасная скорость ветра
                                        Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                        Ки - код источника для верхней строки Ви
                                                                                                                            892:
 y=
                 5397:
                                        794:
                                                             818:
                                                                                 843:
                                                                                                       867:
                                                                                                                                                 916:
                                                                                                                                                                     940:
                                                                                                                                                                                          964:
                                                                                                                                                                                                               989:
                                                                                                                                                                                                                                 1013: 1036:
                                                                                                                                                                                                                                                                          1060:
                                                                                                                                                                                                                                                                                               1084:
                                                          -434:
                                                                                                                        -430:
                                                                               -433:
                                                                                                                                              -427:
              -1627:
                                     -435:
                                                                                                     -432:
                                                                                                                                                                                        -420:
              0.476: 0.472: 0.469: 0.468: 0.468: 0.467:
                                                                                                                                          0.466: 0.466: 0.466: 0.466:
                                                                                                                                                                                                                              0.467: 0.468:
Qc
              0.143: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142:
                                                                                                                        110 :
                                                                            7.58
                                                                                                  7.60
                                                                                                                      7.63
                                                                                                                                          7.63
                                                                                                                                                                                     7.66
Uon:
              7.40
                                   7.65:
                                                        7.57
                                                                                                                                                                7.65:
                                                                                                                                                                                                          7.67
                                                                                                                                                                                                                              7.66:
                                                                                                                                                                                                                                                   7.67
                                                                                                                                                                                                                                                                        7.68:
              0.198: 0.195: 0.194: 0.193: 0.193: 0.192: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189:
                                                                                                                                                                                                                                                                       0.188: 0.187: 0.188:
             0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0.002 : 0.134: 0.134: 0.132: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132:
                                                                                                                                                               0002 : 0002 : 0002 : 0.132 : 0.131 : 0.130 :
                                                                                                                                                                                                                              0002 : 0002 :
0.131: 0.130:
                                                                                                                                                                                                                                                                       0002 : 0002 : 0002 : 0.130 : 0.130 : 0.130 : 0.130 : 0.130
Ви
              0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
                                                                                                                                                                                                                              0001:0001:0001:0001:0001:
                 4738:
                                     1153: 1176:
                                                                               1199: 1221:
                                                                                                                        1243:
                                                                                                                                                                  1286:
                                                                                                                                                                                        1308:
                                                                                                                                                                                                            1329:
                                                                                                                                                                                                                                 1349:
                                                                                                                                                                                                                                                                           1389:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                1409:
                                                                                                                                              -316:
                                                          -358 •
                                                                              -349 •
                                                                                                   -338.
                                                                                                                        -328 •
                                                                                                                                                                  -305.
                                                                                                                                                                                       -292
                                                                                                                                                                                                            -279.
                                                                                                                                                                                                                                                                           -238.
              -1627 •
                                     -367 •
                                                                                                                                                                                                                                 -266.
                                                                                                                                                                                                                                                      -252 •
              0.474: 0.475:
                                                       0.478:
                                                                            0.480: 0.481:
                                                                                                                     0.482:
                                                                                                                                          0.485:
                                                                                                                                                                0.486:
                                                                                                                                                                                    0.486:
                                                                                                                                                                                                         0.485:
                                                                                                                                                                                                                              0.487:
                                                                                                                                                                                                                                                   0.487:
                                                                                                                                                                                                                                                                        0.486:
                                                                                                                                                                                                                                                                                            0.484: 0.447:
                                                       0.143:
118:
                                                                                                                     0.145:
120:
                                                                                                                                          0.145:
121:
                                                                                                                                                                                    0.146:
123:
                                                                                                                                                                                                         0.146:
123:
                                                                                                                                                                                                                                                   0.146:
125:
                                                                                                                                                                                                                                                                       0.146:
126:
                                                                               119:
                                                                                                   120 :
                                                                                                                                                                 122 :
                                                                                                                                                                                                                               124:
                                                       7.63:
                                                                            7.64 : 7.64 : 7.61 : 7.62 :
                                                                                                                                                                7.62 :
                                                                                                                                                                                   7.62:
                                                                                                                                                                                                         7.61 :
                                                                                                                                                                                                                              7.61 : 7.62 :
             0.188: 0.186: 0.187: 0.188: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.
Ки
Ви
                             : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
                                                                                                                                                         : 0001 : 0001 : 0001 :
                                                                                                                                                                                                                              0001 : 0001 :
                 4079: 1783: 1802: 1820: 1838:
                                                                                                                        1855:
                                                                                                                                              1872:
                                                                                                                                                                 1889:
                                                                                                                                                                                       1905: 1920:
                                                                                                                                                                                                                                 1935:
                                                                                                                                                                                                                                                      1950:
                                                                                                                                                                                                                                                                          1964:
                                                                                                                                                                                                                                                                                               1978:
 y=
              0.445: 0.444: 0.443: 0.441: 0.441: 0.441: 0.439: 0.438:
                                                                                                                                                                                   0.439: 0.438: 0.437: 0.438: 0.438: 0.437: 0.437
             0.134: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:
                                                                                142 .
                                                                                                   142 .
                                                                                                                        143 •
                                                                                                                                              144:
                                                                                                                                                                  144 •
                                                                                                                                                                                       145 •
                                                                                                                                                                                                            146 .
                                                                                                                                                                                                                                 146 •
                                                                                                                                                                                                                                                      147 .
Uon: 7.95 : 7.96 : 7.98 : 8.00 : 8.02 : 8.03 : 8.03 : 8.04 : 8.05 : 8.05 : 8.06 : 8.07 : 8.06
              0.180: 0.182: 0.181: 0.179: 0.181: 0.180: 0.179:
                                                                                                                                                                0.180: 0.179: 0.178:
                                                                                                                                                                                                                              0.179: 0.179:
                                                                                                                                                                                                                                                                       0.178: 0.177: 0.179:
Ки
              0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 000
             0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.122: 0.123: 0.124: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 
                 3420:
                                     2016:
                                                         2027:
                                                                               2038: 2049:
                                                                                                                        2059:
                                                                                                                                              2068:
                                                                                                                                                                 2077:
                                                                                                                                                                                       2086:
                                                                                                                                                                                                            2093:
                                                                                                                                                                                                                                2100:
                                                                                                                                                                                                                                                      2107:
                                                                                                                                                                                                                                                                          2113:
                                                                                                                                                 470:
  x=
              -1627:
                                        359:
                                                             381:
                                                                                  403:
                                                                                                       425.
                                                                                                                            447 •
                                                                                                                                                                      493.
                                                                                                                                                                                          516:
                                                                                                                                                                                                               539:
                                                                                                                                                                                                                                    563:
                                                                                                                                                                                                                                                         587 •
                                                                                                                                                                                                                                                                              610.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                   634 •
              0.131: 0.131: 0.131:
                                                                            0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:
                                                                                                                                                                                   0.131:
                                                                                                                                                                                                         0.131: 0.132: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132:
Uoп: 8.06 : 8.07 : 8.05 :
                                                                            8.05 : 8.06 : 8.04 : 8.04 :
                                                                                                                                                                8.04 : 8.04 : 8.02 : 8.02 : 8.02 :
                                                                                                                                                                                                                                                                       7.99 :
                                                                                                                                                                                                                                                                                            7.99 : 7.98
              0.178: 0.177: 0.179: 0.178: 0.177: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.180: 0.179: 0.178:
                                                                                                                                                                                                                                                                       0.181: 0.180: 0.179:
                            : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 2: 0.123: 0.121: 0.122: 0.123: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.123: 0.122:
                                                                                                                                                                                                                             0002 : 0002 : 0002 : 0.123: 0.124: 0.122:
                                                                                                                                                                                                                                                                                     : 0002 :
2: 0.123:
             0002
              0.122: 0.123:
              0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ки:
                 2761:
                                     2131:
                                                          2134:
                                                                                2137:
                                                                                                    2138:
                                                                                                                         2140:
                                                                                                                                              2140:
                                                                                                                                                                  2140:
                                                                                                                                                                                        2140:
                                                                                                                                                                                                            2139:
                                                                                                                                                                                                                                 2137:
                                                                                                                                                                                                                                                      2134:
                                                                                                                                                                                                                                                                           2131:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                2128:
 У
              -1627 •
                                       707 •
                                                            731 •
                                                                                 756:
                                                                                                      780 •
                                                                                                                           805.
                                                                                                                                               829.
                                                                                                                                                                   854 •
                                                                                                                                                                                         878 -
                                                                                                                                                                                                               903.
                                                                                                                                                                                                                                   927.
                                                                                                                                                                                                                                                        952 •
                                                                                                                                                                                                                                                                             976.
                                                                                                                                                                                                                                                                                               1000 1024
  x=
              0.439: 0.441: 0.441: 0.441: 0.443: 0.444: 0.444: 0.446: 0.447: 0.448: 0.450: 0.452: 0.453:
                                                                            0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 163 : 163 : 164 : 165 : 165 : 166 :
                                                                                                                                                                                                        0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 167: 167: 168: 169:
              0.132: 0.132: 0.132:
160: 161: 162:
                                                                                                                                                                                                                                                                                               169:
Фоп:
                                                                                                                                                                                                         7.79
              0.182: 0.182: 0.181: 0.180: 0.184: 0.183: 0.182: 0.186: 0.186: 0.186: 0.188: 0.188: 0.188: 0.180: 0.002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0
                                                                                                                                                                                                                                                                       0.188: 0.191:
                                                                                                                                                                                                                                                                        0002
                                                                                                                                                                                                                                                                       0.128:
                                                                                                                                                                                                                                                                                            0.125: 0.127:
Ви
                                                       0001 :
                                                                            0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
                                                                                                                                                                                   0001 : 0001 :
                                                                                                                                                                                                                              0001 : 0001 : 0001 :
                 2102:
                                     2114:
                                                          2108:
                                                                                2101:
                                                                                                   2094:
                                                                                                                        2086:
                                                                                                                                              2078:
                                                                                                                                                                   2069:
                                                                                                                                                                                        2060:
                                                                                                                                                                                                            2050:
                                                                                                                                                                                                                                 2040:
                                                                                                                                                                                                                                                      2029:
                                                                                                                                                                                                                                                                           2017:
                                                                                                                                                                                                                                                                                                2005:
 y=
      : 0.459; 0.460; 0.463; 0.465; 0.466; 0.470; 0.473; 0.474; 0.478; 0.481; 0.483; 0.486; 0.491; 0.493; 0.497; 0.138; 0.138; 0.139; 0.140; 0.140; 0.141; 0.142; 0.142; 0.143; 0.144; 0.145; 0.146; 0.147; 0.148; 0.149;
Φοπ: 171 : 171 : 172 : 173 : 174 : 174 : 175 : 176 : 176 : 177 : 178 : 178 : 179 : 180 : 180 Uoπ: 7.62 : 7.57 : 7.65 : 7.62 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.40 : 7.33 : 7.26 : 7.23 : 7.14 : 7.10 : 7.07 : 6.97
```





Ки : Ви : Ки :	0.191: 0002: 0.129: 0001:	0002 : 0.126: 0001 :	0002 : 0.129: 0001 :	0002 : 0.131: 0001 :	0.194: 0002: 0.132: 0001:	0002 : 0.129: 0001 :	0.199: 0002 : 0.132: 0001 :	0.198: 0002: 0.134: 0001:	0.203: 0002: 0.131: 0001:	0002 : 0.133: 0001 :	0.202: 0002: 0.135: 0001:	0.208: 0002: 0.131: 0001:	0.208: 0002: 0.134: 0001:	0.208: 0002: 0.137: 0001:	0002 : 0.132: 0001 :
	1443:														
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	-1627: :														
Сс : Фоп:	0.501: 0.150: 181: 7.00:	0.151: 182:	0.152: 182:	0.154: 183: 6.81:	0.155: 184 : 6.76 :	0.156: 184 : 6.65 :	0.160: 187: 6.58:	0.161: 187: 6.47:	0.163: 188: 6.41:	0.164: 189: 5.74:	0.166: 189: 5.74:	0.168: 190 : 5.85 :	0.169: 191 :	0.171: 192:	0.172: 192:
Ви:	0.213:	0.213:	0.219:	0.220:				0.234:					0.247:	0.247:	0.255:
	0002:														
	0.136: 0001:														
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
							813:								
	: -1627:														
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.582: 0.175:														
Фоп:	193 :	194 :	195 :	195 :	196:	213 :	237 :	239 :	240 :	242 :	243 :	244 :	246 :	247 :	248 :
Uon:	5.74 :	5./1 :	5.6/:	5.63 :											2.86 :
	0.257:						0.428:	0.424:	0.427:	0.424:	0.426:	0.426:			
	0002:														
	0001 :														
~~~~		~~~~~													
y=	125:	588:	565:	542:	518:	494:	471:	447:	422:	398:	374:	350:	325:	301:	276:
	-1627:	2371:	2379:	2386:	2393:	2400:	2405:	2410:	2415:	2419:	2422:	2425:	2427:	2428:	2429:
	0.828:														
Cc :	0.248:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.250:	0.250:	0.250:	0.251:	0.251:
	250 : 2.93 :														
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.422:														
Ви:	0.152:	0.153:	0.154:	0.152:	0.153:	0.153:	0.152:	0.153:	0.153:	0.152:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.154:
	0009:														
					450										
	-535: :	:	ZUZ: :	1//: :	153:	128:	104:	:	56: :	31:	/: :	-16:	-40: :	-64:	-87: :
x=	-1627:	2430:	2429:	2428:	2427:	2425:	2422:	2419:	2415:	2410:	2405:	2400:	2393:	2386:	2379:
	0.835:														
	0.251: 269:														
Uon:	2.95 :	2.96:	2.96:	2.95 :	2.98:	2.98:	2.96:	2.99:	3.00:	2.98 :	3.02:	3.08:	3.06:	3.10:	3.09:
Bu ·	0.425:	0 424:	0 425:	n 424:								n 421:	n 422:	n 421:	n 422:
Ки:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
	0.153: 0009:														
~~~~	~~~~~	~~~~~					~~~~~								~~~~~
	-1194:	-133:	-156:	-179:	-201:	-223:	-245:	-266:	-288:	-309:	-329:	-349:	-369:	-389:	-408:
	: -1627:														2203:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.847:														
Фоп:	289 :	291 :	292 :	293 :	295 :	296 :	297 :	299 :	300 :	301 :	302 :	304 :	305 :	306:	308 :
Uon:	3.08:	3.13 :													3.24 :
	0.421:														
	0002 : 0.152:														
	0009:														
y=	-1853: :	-445:	-463:	-481:	-498:	-518:	-534:	-551:	-567:	-582:	-597:	-611:	-625:	-638:	-651:
	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
0c :	0.858:														0.854:
	0.257:														
Ψοπ: Uoπ:	309 : 3.25 :	3.22:	3.18 :	3.19:	3.14 :	3.12 :	3.13:	3.06:	3.09:	3.07:	3.01:	3.00:	3.02:	2.95:	2.96:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.419: 0002:														
	0.151: 0009:														
	~~~~~														
	-2512:	-675•	-687•	-697・	-708•	-717·	-774 •	-783.	-792·	-800•	-807•	-814 •	-821・	-826・	-831 •
					:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			10	100-			1651 •	1628 •	1605.	1582 •	1559.	1535:	1511•	1488 •	1464:
	-1627: 	1880:													:
Qc :	-1627: : 0.853:	1880: : 0.853:	0.853:	: 0.853:	0.851:	0.853:	0.842:	0.838:	0.835:	0.832:	0.828:	0.826:	0.822:	0.819:	0.816:
Qc : Cc :	-1627: :	1880: : 0.853: 0.256:	0.853: 0.256:	0.853: 0.256:	0.851: 0.255:	0.853: 0.256:	0.842: 0.253:	0.838: 0.251:	0.835: 0.251:	0.832: 0.250:	0.828: 0.248:	0.826: 0.248:	0.822: 0.247:	0.819: 0.246:	0.816: 0.245:
Qc : Сс : Фол:	-1627: : 0.853: 0.256:	1880: : 0.853: 0.256: 331: 2.93:	0.853: 0.256: 332: 2.93:	0.853: 0.256: 333: 2.93:	0.851: 0.255: 335: 2.87:	0.853: 0.256: 336: 2.88:	0.842: 0.253: 344:	0.838: 0.251: 346: 2.85:	0.835: 0.251: 347:	0.832: 0.250: 348: 2.93:	0.828: 0.248: 349: 2.93:	0.826: 0.248: 351: 2.93:	0.822: 0.247: 352: 2.95:	0.819: 0.246: 353: 2.95:	0.816: 0.245: 355:



							100 "	7 0 7 0 0 0 1 7 1 7			0111 0 11	00.20.			
														0.409:	
														0002:	
														0009 :	
~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
														-843:	
x=														1137:	
														:	
														0.785:	
Фоп:	356 :	357 :	359 :	0 :	1:	2:	4 :	5 :	5 :	7 :	8 :	9 :	11 :	12 :	13 :
Uon:	2.96 :	2.98:	2.95 :	2.96 :								3.05 :		3.04:	3.07:
														0.394:	
														0002:	
Ки:	0009 :	0009:	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009:	0009:	0009 :	0009 :	0009 :	0009:	0009:	0009 :
~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
λ=														-732:	
x=														788:	
													:		:
														0.763:	
Фоп:			17:					23:					29:	31 : 3.22 :	
0011:	3.12 :	3.03 :	3.13 :	3.17 :	3.14 :							3.23 :	3.30 :	3.22 :	3.27 :
														0.380:	
														0.137:	
													0009:	0009 :	0009 :
у=														0:	
X=														-124:	
														0.588:	
														0.176:	
Фоп:			35:					43:						81 : 5.74 :	81 :
0011.	:	3.30 :	3.30 :	3.33 :	3.37 :			3.37 :				3.74 .	3.74 :	3.74 :	3.74 :
														0.255: 0002:	
														0.147:	
														0001:	
			71:										275:	297: :	
X=	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	
Oc :													0.525:	0.521:	0.517:
Cc :	0.174:	0.172:	0.170:	0.169:	0.167:	0.166:	0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.159:	0.159:	0.157:	0.156:	0.155:
Фоп: Uoп:		83 : 5.94 :			85 : 5.92 :			87 : 6.62 :						92 : 6.87 :	92 : 6.94 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
														0.219:	
														0.141:	
														0001 :	
	5007.	265.	200.	411.	121.	450.	102.	505.	520.	551.	570.	602.	626.	651:	675.
														:	
x=														-432: :	
Qc :														0.481:	
														0.144:	
											7.33 :	7.33 :	7.40 :	7.40 :	
Bи·	0 215:							0 206:				0 202:		0.200:	
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
														0.135:	
														~~~~~	
77=	-6466	725:													
		:													
		-435: :													
		0.476:													
		0.143: 105:													
		7.40 :													
Dr.	0 100.	0.198:													
		0002:													
		0.134: 0001:													
		~~~~~													
Pont	, m. m.a.m. i	naciiom	3 B MOII	NO MANO	10000	ממכ אח	443 U	Модель	• MDV_2	014					
163)						0 м, ч			. MEA-Z	U 1 1					
Maren								2 доли	ППКмо						
- unc	usiDH		_p.i.u.n K	ц-птр	- 1	0	.257595	7 мг/м3	1						
П	стигае	тся при	опасно	м напр		316		~~~~~	~~~~						
			N	скорост	и ветра	3.12	M/C			0.54					
Bcero	источ	ников:	39. В т			ю вклад СТОЧНИК		е более	чем с	95% вкл	ада				
							-								





Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	;  Сум. %	Коэф.влияния	Τ
	Объ.Пл Ист	.	M-(Mq) -C	[доли ПДК]			b=C/M	-
1	002301 000	2  T	6.9610	0.423411	49.3	49.3	0.060826194	- 1
2	002301 000	9  T	2.5070	0.152834	17.8	67.1	0.060962934	- 1
3	002301 000	1  T	6.4040	0.133482	15.5	82.7	0.020843467	-1
4	002301 603	9  П1	1.6750	0.086368	10.1	92.7	0.051562984	- 1
5	002301 603	5  П1	0.1572	0.008619	1.0	93.7	0.054826505	- 1
6	002301 600	1  П1	0.7985	0.008606	1.0	94.7	0.010778404	- 1
7	002301 000	3  T	0.2410	0.008398	1.0	95.7	0.034847409	- 1
								-
1			В сумме =	0.821718	95.7			- 1
1	Суммарный	вклад	остальных =	0.036934	4.3			
							~~~~~~~~~~~~~	

10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Группа точек 001

Группа точек 001

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двускись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(UMp) м/с

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6259649 доли : 0.1877895 мг/м3 0.6259649 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 198 град. и скорости ветра 5.42 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада Вклады источников

				БКЛАД.	п_истоаник	.UD						
Ном.	Ko	цΙ	Тип	Выброс	Вклад	ΙB	клад в%	5	Сум.	è	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	McT.	-	M-(Mq) -C	[доли ПДК]	-		- -		- -	b=C/M	-
1	002301	0002	T	6.9610	0.283602		45.3	1	45.3	- [0.040741522	- 1
2	1002301	0001	T	6.4040	0.143625	1	22.9	1	68.3	1	0.022427320	- 1
3	1002301	00091	T	2.5070	0.101869	1	16.3	1	84.5	1	0.040633645	- 1
4	1002301	60391	П1	1.6750	0.060563	1	9.7	1	94.2	1	0.036156945	
5	002301	0003	T	0.2410	0.006103	1	1.0	1	95.2	1	0.025325067	1
												-
1				В сумме =	0.595761		95.2					- 1
1	Суммар	оный в	клад	остальных =	0.030204		4.8					- 1
~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~	~~~~		~~~~~~~	~ ~	~~~~~	~~		~~		~ ~

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      СЭРА V3.0. модель: ммк-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                             цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                    печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
      Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" — отрицательное значение высоты
                                                                                          x2 |
~|~~~M~~~~|
                               D | Wo |
                                                                                                         Y2
~|~~~M~~~~
                                              V1 I
                                                          т
                                                                                  Y1
                       ΗΙ
                                                                   x1
                                                                                                                       |Alf| F | KP | Ди| Выброс
~ | ~~~~M~~~~
                                                                                                                        ~|rp.|~~~|~~~|~~|~~r/c~~
0 0 3.0 1.000 0 0.0000087
                                                                  1230.00
                                                                                   213.00
                                                                                                                  2.00
4. Расчетные параметры См, Им, Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                   :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
      Объект
      Вар.расч. :5
      Сезон
                              цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                    печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
     всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
     расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                                    ____Их расчетные параметры_
                  Источники_
                                M | Тип | Cm | Um | Xm
-----|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---
              Кол
                               M
 -п/п-|Объ.Пл Ист.|----
    0.50
        Суммарный Мq= 0.00000870 г/с
        Сумма См по всем источникам =
                                                    0.000724 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: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                   :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
      Вар.расч. :5
                Примесь
                    ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 6590x8567 с шагом 659
      Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
      Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\ M/c
     6. Результаты расчета в виде таблицы.
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
   Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
      Тород :001 тамыншинский р-н., ско.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                    печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
8. Результаты расчета по жилой застройке. 
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                    :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
      Вар.расч. :5
                   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                              цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                    печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
   Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
```

:051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект

:0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
:2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль Примесь

цементного производства — известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Примесь :2909 - Пыль неортаническая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

```
Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
       С ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МҮК-Z014 ГОРОВ 1051 ТАЙБИНШИЛЬСКИЙ Р-Н., СКО. Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.под: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Группа суммации :6007=0301 Азота (ТV) диоксид (Азота диоксид) (4) 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
       Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
                                                          V/1
                                                                                                                                               |Alf| F | KP |Ди| Выброс
                                               Wo
----- Примесь 0301-----
                            5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
002301 0003 T
002301 0004 T
                                                                                                                                                        1.0 1.000 0 0.0230600
1.0 1.000 0 0.0035300
                                                                                1235.00
                                                                     0.0
                                                                                1227.00
                                                                                                    208.00
                                                                                                                                      2.00 0 1.0 1.000 0 0.7905800
20.00 50 1.0 1.000 0 0.0509200
002301 6028 П1
002301 6040 П1
                                                                                1251.00
                                                                                                    220.00
                                                                                                                         4.00
002301 6041 П1
                                                                                                                       10.00
                                                                                                                                        40.00 60 1.0 1.000 0 0.0488300
                            -- Примесь 0330-----
                            5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
                                                                                                    217.00
002301 0003 T
                                                                     0.0
                                                                                1235.00
                                                                                                                                                        1.0 1.000 0 0.1420000
                                                                                                                                                        1.0 1.000 0 0.0337500
                                                                                                                                        2.00 0 1.0 1.000 0 0.1276800
20.00 50 1.0 1.000 0 0.0061260
002301 6028 Π1
002301 6040 Π1
                                                                                  835.00
                                                                                                    666.00
                                                                                 1251.00
                                                                                                    220.00
                                                                                                                         4.00
002301 6041 П1
                                                                                                                                        40.00 60 1.0 1.000 0 0.0044290
                                                                      0.0
                                                                                1232.00
                                                                                                    180.00
4. Расчетные параметры См, Им, Хм
    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                       :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
       Объект
       Объект :0023 Месторождение строительного камия "Золоторунное" тоб "СК-грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
  - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
     Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                     | _____их расчетные параметры
|Тип | Ст | ''--
             Код
 Номер
                                 -п/п-|Объ.Пл Ист.|-
1 |002301 0003|
                                                                                                     28.5
         |002301 0004|
                                                                                   0.50
                                                                                                     28.5
         |002301 6028|
                                                                                                     11.4
                                   0.266852| TI | 9.531025 | 0.253008| TI | 9.036566 |
          |002301 6040|
                                                                                    0.50
                                                                                                     11.4
         Суммарный Mq= 5.212570 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) Сумма См по всем источникам = 170.911819 долей ПДК
         Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       Тород .... Таманынский р н., скос. Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Труппа суммации :6007=0301 Азота (ТV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
       Фоновая концентрация не задана
        Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
       Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
       Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
       Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
       размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659 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 9.0 (Uмp) м/с
                                    Расшифровка_обозначений
                     Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] \phion- опасное направл. ветра [ угл. град.] Uon- опасная скорость ветра [ м/с ] \phi вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                      Ки - код источника для верхней строки Ви
         -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uon, Ви, Ки не печатаются |
       x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
```



										om on.c
Qc: 0.065: Фол: 152: Uoл: 7.09:	159 :	0.072: 166:	0.073: 174:	0.073: 182:	0.071: 190:	0.069: 197: 5.73:	0.065: 204: 6.19:	0.061: 210:	0.056: 216:	0.052: 221:
Ви : 0.057: Ки : 6028 : Ви : 0.003: Ки : 6040 :	6028 : 6 0.003: 0 6040 : 6	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	0.059: 6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :
y= 4738 :							350.0;			
x= -1627										
Qc : 0.074: Фол: 149 : Uoл: 6.22 :	0.080: ( 156:	0.085: 164 :	0.088: 173:	0.088: 182:	0.085: 191 :	0.080:	0.074: 207:	0.068: 214:	0.063: 220:	0.057: 225:
Ви : 0.065: Ки : 6028 : Ви : 0.003: Ки : 6040 :	6028 : 6 0.003: 0 6040 : 6	6028 : 0.004: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002:	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :
y= 4079										
x= -1627	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
Qc: 0.086: Фоп: 144: Uon: 5.27:		0.105:	0.109:	0.109:	0.105:	0.096:	0.087:	0.077:	0.069:	0.062:
Ви : 0.076: Ки : 6028 : Ви : 0.004: Ки : 6040 :	6028 : 6 0.004: 0	5028 : 0.004:	6028 : 0.004:	6028 : 0.003:	6028 : 0.003:	6028 : 0.002:	6028 : 0.002:	6028 : 0.002:	6028 : 0.002:	6028 : 0.002:
y= 3420:										
:										
x= -1627 : : Qc : 0.102:	0 118: (	134	0 145	0 146:	0 136	0 120	0 103	0 089	0 077:	0.068:
Фол: 138 : Иол: 4.03 :	147 : 3.47 : 3	157 : 3.02 :	170 : 2.78 :	183 : 2.73 :	196 : 2.88 : :	208 : 3.26 :	217 : 3.72 :	225 : 4.37 :	231 : 5.06 :	236 : 5.73 : :
Ви : 0.091: Ки : 6028 : Ви : 0.004: Ки : 6040 :	6028 : 6 0.004: 0	6028 : 0.005: 6040 :	6028 : 0.004: 6040 :	6028 : 0.004: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :
y= 2761 :	Y-строка	a 5	Cmax=	0.217 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	4)
x= -1627 :										
 Qc : 0.121:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Фол: 131 : Иол: 3.38 :	139 : 2.72 : 2	151 : 2.21 :	166 : 1.88 :	184 : 1.82 :	201 : 2.03 :	215 : 2.47 :	225 : 3.05 :	233 : 3.77 :	238 : 4.49 :	243 : 5.32 :
Ви : 0.109: Ки : 6028 : Ви : 0.005: Ки : 6040 :	6028 : 6 0.005: 0 6040 : 6	6028 : 0.006: 6040 :	6028 : 0.006: 6040 :	6028 : 0.005: 6040 :	6028 : 0.004: 6040 :	6028 : 0.003 : 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :
y= 2102 :	Ү-строка	a 6	Cmax=	0.391 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	6)
x= -1627	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
Qc : 0.143:	0.194: 0	0.275:	0.369:	0.391:	0.310:	0.216:	0.155:	0.118:	0.095:	0.079:
	2.10 : 1	1.46:	1.02:	0.92:	1.21 :	1.78 :	2.48:	3.26 :	4.09:	4.90 :
Ви : 0.129: Ки : 6028 : Ви : 0.005: Ки : 6040 :	6028 : 6 0.006: 0 6040 : 6	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.010: 6040 :	6028 : 0.008: 6040 :	6028 : 0.005: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.003: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :	6028 : 0.002: 6040 :
y= 1443	Y-строка	a 7	Cmax=	0.873 д	олей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=19	3)
x= -1627	-968:	-309:	350:	1009:	1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
Qc : 0.162:		0.423:	0.718:	0.873:	0.505:	0.300:	0.186:	0.132:	0.102:	0.083:
	1.63 : (	0.84 : :	9.00:	9.00:	0.68:	1.24	2.07 :	2.95 :	3.81 :	4.70 :
Ви : 0.149: Ки : 6028 : Ви : 0.005: Ки : 6040 :	6028 : 6	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
~~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y= 784:										
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc: 0.171: Φοπ: 93: Uoπ: 2.32:	94 : 1.42 : (97 : 0.71 :	104 : 9.00 :	236 : 7.69 :	262 : 9.00 :	264 : 0.99 :	266 : 1.89 :	267 :	267 : 3.71 :	268 :
Ви : 0.160: Ки : 6028 : Ви : 0.004:	0.259: 0 6028 : 6	0.487: 6028 :	2.067: 6028:	7.087: 6028:	0.788: 6028:	0.349:	0.195: 6028 :	0.132: 6028:	0.098: 6028:	0.079: 6028 :

Ки: 6040: 6040: 6040: : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 125 : Y-строка 9 Стах= 1.648 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=342) -309: 350: 1009: 1668: 2327: Qc : 0.163: 0.254: 0.457: 1.038: 1.648: 0.703: 0.359: 0.207: 0.143: 0.108: 0.087: Фол: 78 : 74 : 66 : 42 : 342 : 298 : 288 : 283 : 280 : 278 : 277 : Uon: 2.40 : 1.51 : 0.69 : 9.00 : 9.00 : 0.62 : 1.11 : 1.98 : 2.87 : 3.76 : 4.65 Ви: 0.155: 0.242: 0.437: 1.038: 1.648: 0.545: 0.316: 0.186: 0.128: 0.097: 0.078: Ки : 6028 : 602 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : x = -1627: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: Qc : 0.144: 0.202: 0.307: 0.440: 0.497: 0.471: 0.291: 0.188: 0.135: 0.105: 0.085: Φοπ: 65: 57: 44: 23: 355: 326: 308: 298: 292: 288: 286: Uoπ: 2.70 : 1.91 : 1.21 : 0.72 : 0.63 : 0.94 : 1.56 : 2.31 : 3.14 : 3.97 : 4.85 : Ви: 0.136: 0.194: 0.298: 0.427: 0.448: 0.363: 0.235: 0.159: 0.116: 0.091: 0.075: 6028 : 60 0.006: Ки: 6040: 6040: 6040: 6040: 6041: 6041: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: y= -1194 : Y-строка 11 Стах= 0.268 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=356) x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: Qc : 0.122: 0.155: 0.199: 0.245: 0.268: 0.256: 0.206: 0.157: 0.122: 0.098: 0.081: Фол: 54 : 45 : 32 : 16 : 356 : 337 : 321 : 310 : 303 : 298 : 294 : Uon: 3.18 : 2.49 : 1.94 : 1.57 : 1.50 : 1.73 : 2.21 : 2.84 : 3.56 : 4.34 : 5.16 : Ви : 0.115: 0.148: 0.192: 0.233: 0.244: 0.213: 0.168: 0.129: 0.103: 0.084: 0.070: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 802 Ки: 6040: 6040: 6040: 6040: 6041: 6041: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: y= -1853 : Y-строка 12 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=357) x = -1627 :-968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: Qc : 0.102: 0.121: 0.142: 0.160: 0.170: 0.167: 0.150: 0.127: 0.106: 0.089: 0.076: Фоп: 45 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 : 330 : 320 : 312 : 306 : 301 : Uoп: 3.77 : 3.19 : 2.74 : 2.46 : 2.40 : 2.58 : 2.95 : 3.47 : 4.13 : 4.87 : 5.57 : Ви : 0.097: 0.115: 0.135: 0.150: 0.153: 0.142: 0.124: 0.105: 0.089: 0.075: 0.065: Ки: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.007: Ки: 6040: 6040: 6040: 6040: 6041: 6041: 6040: 6040: 6040: 6040: 6040: y= -2512 : Y-строка 13 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=358) 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: -968: -309: x = -1627: Qc: 0.087: 0.098: 0.109: 0.118: 0.123: 0.123: 0.115: 0.104: 0.091: 0.080: 0.070: Фоп: 38 : 30 : 20 : 9 : 358 : 346 : 335 : 326 : 319 : 312 : 307 : Uoп: 4.45 : 3.95 : 3.56 : 3.34 : 3.31 : 3.44 : 3.75 : 4.19 : 4.80 : 5.39 : 6.09 : 0.082: 0.092: 0.103: 0.110: 0.110: 0.106: 0.098: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: Ки: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: .002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: ки: 6040: 6040: 6040: 6040: 6041: 6041: 6041: 6040: 6040: 6040: 6040: y= -3171 : Y-строка 14 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=358) 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: -968 • -309: x = -1627 :Qc: 0.075: 0.082: 0.089: 0.094: 0.097: 0.096: 0.093: 0.086: 0.079: 0.071: 0.064: Фоп: 33 : 26 : 17 : 8 : 358 : 348 : 339 : 331 : 324 : 318 : 313 : Uoп: 5.22 : 4.74 : 4.45 : 4.23 : 4.23 : 4.32 : 4.59 : 5.00 : 5.47 : 6.41 : 6.69 : Ви : 0.070: 0.076: 0.082: 0.085: 0.086: 0.084: 0.079: 0.073: 0.066: 0.059: 0.054: Ки: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: Ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6041 : 6041 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : Результаты расчета в точке максимума $\,$ ПК ЭРА v3.0. Координаты точки : X= 1009.0 м, Y= 78. Молель: МРК-2014 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.0870757 доли ПДКмр| Достигается при опасном направлении 236 гра, и скорости ветра 7.69 м/с 236 град. Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ___вклады_источников Код 1 |002301 6028| П1| 4.2083| 7.087076 | 100.0 | 100.0 | 1.6840869 Остальные источники не влияют на данную точку. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

```
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.0 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                                                                                             Расчет проводился 15.03.2024 15:23
                                                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                 Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Uмp) м/
      (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
  1-| 0.065 0.069 0.072 0.073 0.073 0.071 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 |
         0.074 0.080 0.085 0.088 0.088 0.085 0.080 0.074 0.068 0.063 0.057 |- 2
         0.086 0.096 0.105 0.109 0.109 0.105 0.096 0.087 0.077 0.069 0.062 |- 3
        0.102 0.118 0.134 0.145 0.146 0.136 0.120 0.103 0.089 0.077 0.068 |- 4
         0.121 0.150 0.185 0.213 0.217 0.193 0.157 0.126 0.103 0.086 0.073 |- 5
         0.143 0.194 0.275 0.369 0.391 0.310 0.216 0.155 0.118 0.095 0.079 |- 6
         0.162 0.246 0.423 0.718 0.873 0.505 0.300 0.186 0.132 0.102 0.083 |- 7
         0.171 0.276 0.516 2.067 7.087 0.788 0.364 0.207 0.141 0.107 0.086 |- 8
         0.163 0.254 0.457 1.038 1.648 0.703 0.359 0.207 0.143 0.108 0.087 |- 9
         0.144 0.202 0.307 0.440 0.497 0.471 0.291 0.188 0.135 0.105 0.085 |-10
10-1
11-| 0.122 0.155 0.199 0.245 0.268 0.256 0.206 0.157 0.122 0.098 0.081 |-11
12-| 0.102 0.121 0.142 0.160 0.170 0.167 0.150 0.127 0.106 0.089 0.076 |-12
13-| 0.087 0.098 0.109 0.118 0.123 0.123 0.115 0.104 0.091 0.080 0.070 |-13
14-| 0.075 0.082 0.089 0.094 0.097 0.096 0.093 0.086 0.079 0.071 0.064 |-14
 В целом по расчетному прямоугольнику: Везразмерная макс. концентрация ---> См = 7.0870757 Достигается в точке с координатами: Xм = 1009.0 м ( X-столбец 5, Y-строка 8) Yм = 783.5 м При опасном направлении ветра : 236 град. и "опасной" скорости ветра : 7.69 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камия "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
         Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                                                   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
         Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 15 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 9.0(Ump) м/с
                                             Расшифровка_обозначений
                       Расшифровка обозначении

| Ос - суммарная концентрация [поли ПДК]

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

| Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [ДОЛИ ПДК]
                          Ки - код источника для верхней строки Ви
        | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
           5397: 4169: 4204:
                                                    3983: 4332: 3790:
                                                                                             4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: 4379: 4123:
 y=
       -1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869:
Qc : 0.076: 0.075: 0.075: 0.077: 0.072: 0.079: 0.071: 0.074: 0.072: 0.066: 0.066: 0.066: 0.070: 0.065: 0.068: Φοπ: 219 : 219 : 218 : 221 : 219 : 224 : 220 : 226 : 225 : 221 : 221 : 222 : 226 : 223 : 225 :
Uon: 5.14 : 5.16 : 5.22 : 5.06 : 5.46 : 4.90 : 5.57 : 5.22 : 5.42 : 5.89 : 5.99 : 5.99 : 5.57 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.069: 0.072: 0.067: 0.074: 0.065: 0.069: 0.067: 0.061: 0.060: 0.060: 0.065: 0.059: 0.062:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 602
ки : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
  Результаты расчета в точке максимума \, ПК ЭРА v3.0. Мод Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
                                                                                                       Модель: МРК-2014
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0785438 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 4.90 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|------|------|----- b=C/M
                                            4.2083| 0.073801 | 94.0 | 94.0 | 0.017537219
0.2669| 0.001857 | 2.4 | 96.3 | 0.006960224
```



```
В сумме =
              Суммарный вклад остальных =
                                                                         0.002885
     Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                             :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                             :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
         Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Группа суммации :6007=0301 Авота (IV) диоксид (Авота диоксид) (4)
                                                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
         Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
         Всего просчитано точек: 272
         Фоновая концентрация не задана
         Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
         Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
                           Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
                           Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
                           Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]
                           Ки - код источника для верхней строки Ви
        | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
                                                                                   892:
                                                       843:
                                                                     867:
                                                                                                 916:
                                                                                                                                           989:
                                                                                                                                                      1013:
                                                                                                                                                                    1036:
                                                                                                                                                                                   1060:
                                                                                                                                                                                                               1107:
                                                    -433:
                                                                  -432:
                                                                                -430:
                                                                                              -427:
                                                                                                            -424:
                                                                                                                                                     0.457: 0.456:
                                                                                                                                                                                0.456:
                                                                                                                                                                                                             0.456
         0.462: 0.461: 0.460: 0.460: 0.459: 0.459: 0.458: 0.458: 0.457: 0.457:
                                                                                                                                                                                               0.456:
                                                                                                                           104:
                                                   0.71 :
         0.70 : 0.71 :
                                     0.71
                                                                0.71 :
                                                                              0.71
                                                                                            0.71 :
                                                                                                           0.71 :
                                                                                                                         0.71
                                                                                                                                      0.72:
                                                                                                                                                     0.72:
                                                                                                                                                                  0.72
                                                                                                                                                                                 0.72 :
                                                                                                                                                                                               0.72:
         0.436: 0.433: 0.433: 0.432: 0.431: 0.431: 0.430: 0.430: 0.429: 0.429: 0.429: 0.428:
                                                                                                                                                                                0.428: 0.428: 0.427:
         6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0
                                                                                                                                                    6028 : 6028 :
0.010: 0.010:
                                                                                                                                                                                6028 : 6028 : 6028 :
0.010: 0.010: 0.010:
Ви
                                                                                                                                                                                6040 :
         6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
                                                                                                                                                     6040 : 6040 :
                                                                                               1265:
                                      1176:
                                                     1199:
                                                                   1221:
                                                                                  1243:
                                                                                                                           1308:
                                                                                                                                                       1349:
                                                                                                             1286:
                                                                                                                                         1329:
                                                                                                                                                                      1369:
         -1627:
                                                     -349:
                                                                                 -328
Oc : 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.457: 0.457: 0.457:
                                                                                                           0.457: 0.458: 0.458: 0.458: 0.459: 0.459: 0.460: 0.443:
                                                                                 117
                                                                              0.72 : 0.72
                                                   0.72 : 0.72 :
                                                                                                                                      0.73:
                                                                                                                                                                  0.73
Uon:
         0.72 : 0.72 :
                                     0.72:
                                                                                                           0.73:
                                                                                                                        0.73
                                                                                                                                                     0.73:
                                                                                                                                                                                 0.73:
                                                                                                                                                                                               0.73:
         0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426: 0.426:
                                                                                             0.427:
                                                                                                           0.426: 0.427:
                                                                                                                                      0.427:
                                                                                                                                                     0.427: 0.428:
                                                                                                                                                                                0.428: 0.428: 0.412:
         6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
                                                                                                                                                    6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
                                                                                                                                                                                0.011: 0.011: 0.011:
Ви
Ки
         6040 · 6040 · 6040 ·
                                                   6040 • 6040 • 6040 • 6040 • 6040 • 6040 •
                                                                                                                                                     6040 · 6040 · 6040 ·
                                                                                                                                                                                               6040 •
            4079.
                        1783: 1802:
                                                     1820: 1838:
                                                                                 1855.
                                                                                               1872:
                                                                                                            1889:
                                                                                                                           1905:
                                                                                                                                         1920:
                                                                                                                                                       1935:
                                                                                                                                                                     1950 •
                                                                                                                                                                                   1964:
                                                                                                                                                                                                 1978 •
         -1627 •
                                           93.
                                                       109.
                                                                     126.
                                                                                   143.
                                                                                                 161.
                                                                                                               179.
                                                                                                                             198
                                                                                                                                           217.
                                                                                                                                                         236.
                                                                                                                                                                       256.
                                                                                                                                                                                     276.
                                                                                                                                                                                                   296.
         0.440: 0.438: 0.435:
145: 146: 147:
                                                                                            0.424: 0.422: 0.419:
151: 152: 153:
                                                                                                                                      0.417: 0.415: 0.413:
153: 154: 155:
                                                   0.432: 0.429: 0.427:
                                                                                                                                                                                0.410: 0.408: 0.407:
         0.78: 0.79:
                                     0.80 :
                                                   0.81:
                                                                0.82:
                                                                               0.83:
                                                                                            0.83:
                                                                                                           0.84 :
                                                                                                                         0.85
                                                                                                                                       0.86:
                                                                                                                                                     0.86:
                                                                                                                                                                  0.87
                                                                                                                                                                                 0.88 :
                                                                                                                                                                                               0.88:
                                                                                                                                      0.387: 0.385: 0.383:
         0.409: 0.407: 0.404: 0.401: 0.399: 0.396:
                                                                                             0.394: 0.392: 0.390:
                                                                                                                                                                                0.381: 0.380: 0.378:
         6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
                                                                                                           6028 : 6028 :
0.010: 0.010:
                                                                                                                                      6028 :
0.010:
                                                                                                                                                     6028 : 6028 :
0.010: 0.010:
                                                                                                                                                                                 6028 : 6028 : 6028
         6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040
            3420: 2016: 2027:
                                                     2038: 2049:
                                                                                 2059:
                                                                                               2068
                                                                                                             2077:
                                                                                                                          2086:
                                                                                                                                         2093:
                                                                                                                                                      2100:
                                                                                                                                                                                   2113.
                                                                                                                                                                                                 2118 •
         -1627:
                           359:
                                         381:
                                                       403:
                                                                     425:
                                                                                   447:
                                                                                                 470:
                                                                                                               493:
                                                                                                                             516:
                                                                                                                                           539:
                                                                                                                                                         563:
                                                                                                                                                                       587:
                                                                                                                                                                                     610:
                                                                                                                                                                                                   634:
Oc: 0.404: 0.403: 0.401: 0.400: 0.398: 0.396: 0.395: 0.394: 0.392: 0.391: 0.390: 0.388: 0.387: 0.386: 0.386
                                                   0.91 : 0.92 :
Uon:
         0.90 : 0.90 :
                                     0.91:
                                                                              0.92:
                                                                                             0.93:
                                                                                                           0.93:
                                                                                                                         0.93
                                                                                                                                      0.94:
                                                                                                                                                     0.94:
                                                                                                                                                                  0.94
                                                                                                                                                                                0.95 :
                                                                                                                                                                                               0.95:
         0.376: 0.375: 0.373: 0.372: 0.370: 0.369: 0.368: 0.367: 0.366: 0.365: 0.364: 0.363:
                                                                                                                                                                                0.362: 0.361: 0.360:
         6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 60
Ки
                                                                                                                                                                                 0.009: 0.009: 0.009:
Ки
         6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040 : 6040
            2761: 2131: 2134:
                                                     2137 • 2138 •
                                                                                 2140 •
                                                                                               2140 •
                                                                                                             2140 •
                                                                                                                          2140:
                                                                                                                                         2139 •
                                                                                                                                                                     2134 •
                                                                                                                                                                                                 2128 •
                                                                                                                                                                                                               2124 •
                           707:
                                         731:
                                                       756:
                                                                     780:
                                                                                   805:
                                                                                                 829:
                                                                                                               854:
                                                                                                                             878:
                                                                                                                                           903:
                                                                                                                                                         927:
                                                                                                                                                                                     976:
                                                                                                                                                                                                 1000:
 x=
Qc : 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381:
                                                                                               179 :
         0.95 : 0.95 :
                                     0.96:
                                                   0.96
                                                                 0.96:
                                                                               0.96:
                                                                                             0.96:
                                                                                                           0.96:
                                                                                                                         0.96
                                                                                                                                      0.96
                                                                                                                                                     0.96:
                                                                                                                                                                  0.96
                                                                                                                                                                                 0.96:
                                                   0.358: 0.358: 0.358:
                                                                                             0.358:
                                                                                                                                                     0.359: 0.359:
         0.360: 0.359:
                                                                                                           0.358: 0.358:
                                                                                                                                      0.358:
                                                                                                                                                                                 0.359: 0.360: 0.360:
         6028 : 6028 :
                                     6028 :
                                                   6028 :
                                                                 6028 : 6028 :
                                                                                             6028
                                                                                                           6028:
                                                                                                                        6028 :
                                                                                                                                      6028 :
                                                                                                                                                     6028 : 6028 :
                                                                                                                                                                                 6028:
                                                                                                                                                                                               6028
                                                                                                                                                                                                         : 6028
         0.009: 0.009:
                                     0.009:
                                                   0.009: 0.008:
                                                                               0.008:
                                                                                             0.008:
                                                                                                           0.008:
                                                                                                                         0.008:
                                                                                                                                      0.008:
                                                                                                                                                     0.008:
                                                                                                                                                                   0.008:
                                                                                                                                                                                 0.008:
                                                                                                                                                                                               0.008: 0.007:
Ки
         6040 : 6040 : 6040 :
                                                   6040 : 6040 : 6040 : 6040 :
                                                                                                           6040 :
                                                                                                                         6040 :
                                                                                                                                      6040 :
                                                                                                                                                     6040 : 6040 :
                                                                                                                                                                                6040 :
                                                                                                                                                                                               6040 : 6040
                        2114 •
                                       2108 •
                                                                   2094 •
                                                                                 2086
                                                                                               2078 •
                                                                                                             2069 •
                                                                                                                           2060 •
                                                                                                                                                       2040 •
                                                                                                                                                                      2029.
         -1627:
                                       1096:
                                                     1120:
                                                                   1143:
                                                                                 1167:
                                                                                               1190:
                                                                                                             1213:
                                                                                                                           1235:
                                                                                                                                         1258:
                                                                                                                                                       1280:
                                                                                                                                                                     1302:
                                                                                                                                                                                   1324:
Qc : 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.384: 0.384: 0.385: 0.386: 0.386: 0.388: 0.388: 0.390: 0.391: 0.392: 0.394:
        188: 188: 189: 190: 191: 192: 193: 194: 195: 196: 197: 198: 199: 200: 201: 0.95: 0.95: 0.95: 0.95: 0.94: 0.94: 0.94: 0.93: 0.93: 0.93: 0.92: 0.92: 0.91: 0.91: 0.90: 0.90:
```





Ви •	0 361:	n 360:	0 360:	n 361:										0.374:	0 375:
Ки:	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
														0.007: 6040:	
														~~~~~	
77=	1443.	1966・	1952•	1937・	1922•	1906.	1859	1843.	1826•	1809.	1792 •	1774 •	1756	1738:	1719.
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
X=														1664:	
	0.395:	0.396:	0.398:	0.400:	0.401:	0.403:	0.409:	0.410:	0.412:	0.413:	0.415:	0.417:	0.418:	0.420:	0.422:
														216 : 0.80 :	
0011.	:	:	:	:	:										:
														0.402: 6028:	
														0.007:	
														6040:	
		0.0.0.0.0.0.0													
у=				1639:							723:			657:	
x=	-1627:	1709:	1723:	1737:	1750:	2004:	2258:	2271:	2287:	2300:	2311:	2323:	2333:	2344:	2353:
00.														0.362:	
														269:	
Uon:	0.78 :	0.78:					0.90 :			0.95 :			0.99 :	1.01:	1.02:
Ви :	0.409:													0.344:	
														6028 : 0.007:	
														6040 :	
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~
	125:			542:							374:				
	: -1627:			2386:										2428:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
														0.331:	
														1.18:	
Dr.			0 220.											0.301:	
														6028 :	
														0.013:	
														6040 :	
		007	200	122	150	100	101			21		1.0	40		07
~~~~				177: :								-16: :		-64: :	
X=														2386:	
Oc :														0.327:	
Фоп:				285 :											
Фоп:						1.24 :	1.24 :	1.25 :	1.26 :	1.26:	1.27 :	1.28 :		293 : 1.28 :	
Фоп: Uoп: Ви:	1.19 : : 0.298:	1.20 : : 0.297:	1.21 : : 0.292:	1.22 : : 0.291:	1.23 : : 0.290:	1.24 : : 0.289:	1.24:	1.25 : 0.284:	1.26 : 0.283:	1.26 : 0.283:	1.27 : : 0.282:	1.28:	1.28:	1.28 : : 0.277:	1.29 : : 0.277:
Фоп: Uоп: Ви: Ки:	1.19 : 0.298: 6028 :	1.20 : 0.297: 6028 :	1.21 : 0.292: 6028 :	1.22 : : 0.291: 6028 :	1.23 : 0.290: 6028 :	1.24 : 0.289: 6028 :	1.24 : 0.288: 6028 :	1.25 : 0.284: 6028 :	1.26 : 0.283: 6028 :	1.26 : 0.283: 6028 :	1.27 : 0.282: 6028 :	1.28 : 0.282: 6028 :	1.28 : 0.278: 6028 :	1.28:	1.29 : : 0.277: 6028 :
Фоп: Uоп: Ви: Ки: Ви: Ки:	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 :	1.20 : : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 :	1.29 : : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :
Фоп: Uоп: Ви: Ки: Ви: Ки:	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 :	1.20 : : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 :	1.28 : : 0.277: 6028 : 0.020:	1.29 : : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :
Фоп: Uоп: Ви: Ки: Ви: Ки:	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 :	1.20 : : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 :	1.21 :	1.22 :	1.23: 0.290: 6028: 0.015: 6040: -201:	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 :	1.28 : 0.278: 6028 : 0.020: 6040 :	1.28: : 0.277: 6028: 0.020: 6040:	1.29: 0.277: 6028: 0.021: 6040: ~~~~~~
Фоп: Uоп: Ви: Ки: Ви: точения	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 :	1.20 : : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 	1.21 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 	1.23 :	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : :	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : -245:	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : -266:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 	1.28 : 0.278: 0.278: 6028 : 0.020: 6040 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 
Фоп: Иоп: Ви: Ки: Ки: У= х=	1.19: 0.298: 6028: 0.013: 6040:	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : -133:: 2362:	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : -156: 2353:	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 2344:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 :: 2333:	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : ~~~~~~	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :: 2300:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 2274:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : ~~~~~~	1.28 : 0.278: 6028 : 0.020: 6040 :	1.28 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :
Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: ————————————————————————————————————	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : -156: 2353:: 0.329:	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : ~~~~~~  -179: 2344:: 0.330:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : -201: 2333:: 0.331:	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : ~~~~~~  -245:: 2311:: 0.333:	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :: 2300:: 0.334:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 :	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 2274:: 0.336:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : ~~~~~~  -349: 2247:: 0.339:	1.28 : 0.278: 6028 : 0.020: 6040 : 2233:: 0.340:	1.28 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : ~~~~~~~  -408:: 2203: 0.343:
Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: ————————————————————————————————————	1.19 : 0.298: 6028: 0.013: 6040:: -1194:: 0.328: 295:	1.20 :	1.21 : 0.292: 6028: 0.015: 6040 :	1.22 : : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 2344:: 238: 298 : 1.31 :	1.23 :	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :: 233:: 2323:: 0.332: 299 : 1.31 :	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : -245:: 2311: 0.333: 300 : 1.31 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :: 2300:: 0.334: 301 : 1.32 :	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 :288: : 2287: : 0.335: 302 : 1.32 : 1.32 : : - : - : - : - : - : - : - : -	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 :	1.28 : : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.28 : 0.278: 6028 : 0.020: 6040 :: 2233:: 0.340: 305 :	1.28 : : 0.277:	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -408:: 2203:: 0.343: 307 : 1.32 :
Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви : Ки : 	1.19: .: 0.298: 6028: 0.013: 6040:	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : -133: -2362: 0.329: 296 : 1.30 :	1.21: .: 0.292: 6028: 0.015: 6040: -156: -2353:: 0.329: 297: 1.30:	1.22: 0.291: 6028: 0.015: 6040: -179: -2344: 0.330: 298: 1.31:	1.23 : : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : -201: -2333: -298 : 1.31 : :	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : -223:: 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : :	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : -245:: 2311:: 0.333: 300 : 1.31 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 2287:: 0.335: 302 : 1.32 :	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : -309:: 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -349:: 2247:: 0.339: 304 : 1.32 :	1.28 : 0.278: 6028: 0.020: 6040: -369: -2233:: 0.340: 305: 1.32:	1.28 : : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 : -389:: 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -408:: 2203:: 0.343: 307 : 1.32 :
Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ки :  y=  Qc : Фоп: Uoп: Ви :	1.19:	1.20 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.21 : : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 :: 2353:: 0.3297 : 1.30 : : 0.277: 6028 :	1.22 :	1.23 : : : 0.290: 6028 : : 0.015: 6040 :: 2333:: 298 : 1.31 : : 0.274: 6028 : 6028 : :	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :: 2323:: 2323: 299 : 1.31 : : 0.274: 6028 : 6028 : .	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : -245:: 2311:: 0.333: 300 : 1.31 : 0.274: 6028 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : -266:: 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 :	1.26 : : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : : 0.275: 6028 : :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -349:: 2247:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 :	1.28 : 0.278: 6028 : 0.020: 6040 : 2233:: 0.340: 305 : 1.32 : 0.274: 6028 :	1.28 : : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 :: 2218:: 306 : 1.32 : : 0.274: 6028 : .	1.29 : : : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :
Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: ————————————————————————————————————	1.19 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.20 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.21 : : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 :: 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : : 0.277: 6028 : 0.021:	1.22 : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.23 : : : 0.290: 6028 : : 0.015: 6040 :: 2333:: 0.331: 298 : 1.31 : : 0.274: 6028 : 0.023:	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :: 233:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023:	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : -245:: 0.333: 300 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.024:	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 :: 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : -309:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2247:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026:	1.28 : 0.278 : 0.278 : 0.020 : 6040 : -369 : : 2233 : : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 :	1.28 : : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 :: 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027:	1.29 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Фоп: Ви: Ки: Ви: Ки: ————————————————————————————————————	1.19:	1.20 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.21 : : : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 :: 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : : 6040 : :	1.22 : : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 2344:: 0.330: 298 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : :	1.23 : : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 :: 2333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6028: 2.233:: 2323:: 0.332: 299 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.288: 0.016: 6040 : -245:: 0.333: 300 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6029 : 2074:: 2274:: 0.336: 303 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -349:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.278 : 0.278 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 :	1.28 : : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 :: 2218:: 306 : 1.32 : : 0.274: 6028 : .	1.29 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: У= Qc: Фоп: Uon: Ви: Ки:	1.19 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 :	1.23 : : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : -223:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023:	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016: 6040 : 2311: -245:: 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2247:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 :	1.28 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.29 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: Фоп: Uoп: Ви: Ки: Ви: Ки: Ви:	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 :	1.23 : : 0.290: : 6028 : 0.015: 6040 : - 201: - 2333: - 298 : 1.31 : : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : - 498: 498:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -349:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 :		1.28 : : 0.271: 6028 : 0.020: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203: -408: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.027: 6040 :
Фоп: Uoп: Ки: Ви: Ки: 	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.20 : : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : -133:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -445: -2170:	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : -481: -2137:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 :: 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.288 : 0.028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 :	1.28 : 0.271: 6028 : 0.020: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.027: 6040 :
Фоп: Uon: Ви : Ки : Ки : Ки : Ки : С : Ви : Ки : У= У= У= У= У= У= У= У= У= У=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6040 :: 2170:: 0.345:	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :: 2154:: 0.347:	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 :481:: 2137: 0.348:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351:	1.24 : 0.288: 6028 : 0.016: 6040 : 2311:: 0.333: 300 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2080:534:: 0.352:	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266: 2300: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 2062:: 2062:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 2043:: 2043:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 : 2024:: 0.356:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 : -597:: 2004:: 0.357:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -349:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 : 1984:: 0.359:	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 :	1.28 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;; 2203;; 0.343; 307 ; 1.32 ; 0.275; 6028 ; 0.027; 6040 ; 2203;
Фоп: Uon: Ви : Ки : Ви : Фоп: Uon: Ви : Фоп: Ки : Ки : Ки : Фоп: Ки : Соп:	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 6028 : 0.022: 6040 : 2137: 2137:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :: 2119: 0.349: 311 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 312 :	1.24 : 0.288 : 0.028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 0.353: 314 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -2287:: 0.335: 302 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 2043:: 0.355: 315 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :: 2024:: 0.356: 316:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :: 2004:: 0.357: 3317 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 :	1.28 : 0.271: 6028 : 0.020: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.027: 6040 : 1923:: 0.362: 321 :
Фоп: Uon: Ви : Ки : Ки : Ки : Ки : Соп: Ви : Ки : У= У= У= У= У= У= У= Ооп: У= У= Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп: Ооп:	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 60028 : 0.021: 6040 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 311 : 1.31 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 312 : 1.31 :	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 2080 : -534 : 0.352 : 313 : 1.31 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 2043:: 2043:: 0.355: 315 : 1.30 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 2024:: 2024:: 316 : 1.30 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 : 2004:: 2004: 0.357: 317 : 1.30 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 1964 : 0.360 : 319 : 1.29 :	1.28 : : 0.271: 6028 : 0.020: 6040 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;; 2203;; 0.343; 307 ; 1.32 ; 0.275; 6040 ; 2203;; 1923;; 1923;; 0.362; 321 ; 1.28 ;
Фоп: Uon: Ви : Ки : Ви : Фоп: Uon: Ви : Фоп: Ки : Ви : Фоп: Ки : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви : Ви :	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 : -1853:1627:: 0.344: 308 : 1.32 : 0.275:	1.20 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 6040 : -481:: 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119: -498: -311 : 1.31 : 0.349: 311 : 0.349: 311 : 0.276:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 2098: 1.31 : 0.27:	1.24 : 0.288 : 0.288 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 : 0.278 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278:	1.26 : 0.283: 6028: 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 2043:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :: 2024:: 0.336: 316 : 1.30 : 0.280:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 : -597:: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.27 : 6028 : 0.020 : 6040 : -3692233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : -625 : -1964 : -0.360 : 319 : 1.29 : 0.282 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.020: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.027: 6040 :: 1944:: 0.361: 320: 1.28 : 0.283:	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6040 :: 1923:: 1923:: 0.362: 321 : 1.28 : 0.284:
Фоп: Uon: Bи: Kи: Evilon: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6040 :: 2170:: 0.345: 309 : 1.32 : 0.276: 6028 : 0.276: 6028 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :: 0.347: 310 : 1.32 : 0.276: 6028 : 0.276: 6028 : 0.276:	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.278:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 1.31 : 1.31 : 0.276: 6028 : 0.276:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 312 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.0277:	1.24 : 0.288 : 0.016 : 6040 : -245 : : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : -534 : : 0.353 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.278 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029:	1.26 : 0.283: 6028: 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028: 0.024: 6040 : 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2079: 6028: 0.029:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6040 : 2024:: 2024:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.280: 6028 : 0.029:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 : 2004:: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.0281:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 : 1984:: 0.359: 318 : 0.26: 6028 : 0.26: 6028 : 0.26: 6028 : 0.273:	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 26028 : 0.360 : 1964 : 1.29 : 0.282 : 6028 : 0.0282 : 6028 : 0.0282 : 6028 : 0.0282 : 6028 : 0.0282 : 6028 : 0.0282 : 6028 : 0.0282 : 6028 : 0.029 : 6028 : 0.029 : 6028 : 6028 : 0.029 : 6028 : 6028 : 0.029 : 6028 : 6028 : 0.029 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :	1.28 : : 0.271: 6028 : 0.020: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 : 2218:: 1.32 : 2218:: 1.32 : 2218:: 1.32 : 232 : 1.28 : 0.2618: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028 : 0.029: 6028	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;; 2203;; 0.343; 307 ; 1.32 ; 0.275; 6028 ; 0.027; 6040 ; 2203;; 1923;; 1923;; 1923;; 0.362; 321 ; 1.28 ; 0.284; 6028 ; 0.029;
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : Con: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -1853: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627	1.20 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119: -498: -498: -2119: 0.349: 311 : 0.376: 6028 : 0.028: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 1.31 : 2098:: 0.351: 0.277: 6028 : 0.029: 6040 :	1.24 : 0.288 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 0.333 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 : 0.278 : 6028 : 0.029 : 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 : 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028: 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 2043:: 0.355: 315 : 0.279: 6028 : 0.279:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 :: 0.336: 316 : 1.30 : 0.280: 6028 : 0.029:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.27 : 0.20 : 6040 : -3692233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : -625 : -1964 : -0.360 : 319 : 1.29 : 0.282 : 6028 : 0.029 : 6040 :	1.28 : 0.27: 6028 : 0.020: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.027: 6040 :: 1944:: 0.361: 320 : 0.28: 0.28: 0.28: 0.29: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6040 :: 1923:: 1923:: 0.362: 321 : 1.28 : 0.284: 6028 : 0.029: 6040 :
Фоп: Uon: Bu : Bu : Ku : Con: V= Con: V= Con: V= Con: V= V= Con: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 : -1853:1627:: 0.344: 308 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.0275: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296: 1.30 : 0.277: 6040 : 2170:: 0.345: 0.276: 6028 : 0.276: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.15: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 1.31 : 0.276: 6028 : 0.028: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 2098:: 0.351: 312 : 0.277: 6028 : 0.027; 6028 : 0.029:	-245: 0.288: 0.016: 6040: -245:: 0.333: 300: 1.31: 0.274: 6028: 0.024: 6040:: 2080:: 0.352: 313: 0.278: 6028: 0.029: 6040:	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 2062:: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 2043:: 2043:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.029: 6040 :	-309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309: -309:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 :: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.272: 6028 : 0.281: 6028 : 0.292:	-611: -611: -6128: 0.282: 0.018: 6040: -349: 0.339: 304: 1.32: 0.273: 6040: -611: -984:: 0.359: 318: 1.29: 0.262: 6040:		1.28 : 0.277: 6028 : 0.202: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 : 2428: 0.027: 6040 : 2528: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368:	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; -408:: 2203:: 0.343; 307 ; 1.32 ; 0.275; 6040 ;: 1923;: 1923;: 0.362; 321 ; 1.28 ; 0.284; 6028 ; 0.284; 6028 ; 0.029;
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -1853: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627	1.20 : : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : -133:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -445: -2170: -309 : 0.345: 0.276: 6028 : 0.0276: 6028 : 0.027: 6040 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119: -498: -498: -498: -708:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098: 1.31 : 0.277: 6028 : 0.029: 6040 :	1.24 : 0.288 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 : 0.278 : 6028 : 0.278 : 6029 : 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 : 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028: 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 2043:: 0.355: 315 : 0.279: 6028 : 0.279: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : -309:: 0.336: 303 : 0.275: 6040 : -582:: 2024:: 0.356: 1.30 : 0.280: 6028 : 0.29: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 : -597:: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 0.208 : 0.020 : 6040 : -3699 0.340 : 0.026 : 6040 : -625 : -1964 : -628 : 0.262 : 0.369 : 0.262 : 0.369 : 0.262 : 0.369 : 0.262 : 0.360 : -625 : -625 : -625 : -626 : -627 : -628 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.262 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.263 : 0.26	1.28 : 0.27: 6028 : 0.20: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 : 1.320 : 1.320 : 1.28 : 0.283: 6028 : 0.029: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6040 :: 1923:: 1923:: 0.362: 321 : 1.28 : 0.284: 6028 : 0.029: 6040 :
Фоп: Uon: Bu : Ku : Eu : V= Con: Uon: V= Con: Uon: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 : -1853:1627:: 0.344: 308 : 1.32 : 0.275: 6040 : -2512::	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362: 0.329: 296: 1.30 : 0.277: 6040 : 2170: -445: 2170: 0.345: 0.276: 6040 : 0.276: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.15: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 1.31 : 0.276: 6028 : 0.028: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 312 : 0.277: 6028 : 0.027: 6040 :	1.24 : 0.288 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6040 : 2080 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 : 2062:: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 2043:: 2043:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.029: 6040 :		1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 :: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.272: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	-625: -628: 0.203: 6040: -369: -2233: 0.340: 305: 1.32: 0.274: 6028: 0.026: 6040: -369: -4028: 0.026: 0.360: 319: 1.29: 0.360: 0.360: -625:	-638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638: -638:	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.275: 6040 : 2203:: 1.28 : 0.275: 6040 : 2203:
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 : -1853: -1627: -1627: -0.344: 308 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.0275: 6028 : 0.0275: -1627: -1627: -1627:	1.20 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119: -498: -498: -498: -708: -708:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.29: 6040 :	1.24 : 0.288 : 0.208 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 : 0.278 : 6028 : 0.278 : 6029 : 6040 : 7774 : 1651 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 :: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.29: 6040 :: 1628:: 1628:	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 2043:: 0.355: 315 : 0.279: 6028 : 0.279: 6029 : 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6040 :: 2024:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.280: 6028 : 0.280: 6040 :: 1582:: 1582:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -329:: 0.337: 303 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 : -597:: 2004:: 0.387: 317 : 2004:: 0.387: 317 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.282: 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 2247:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 : 1984:: 1984: 1.29 : 0.281: 6028 : 0.29: 6040 :	1.28 : 0.27 : 6028 : 0.020 : 6040 : -369 : -2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : -625 : -1964 : -0.360 : 319 : 1.29 : 0.282 : 6028 : 0.29 : 6040 : -821 : -821 :	1.28 : 0.27: 6028 : 0.20: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 : 1.320 : 1.320 : 0.283: 6028 : 0.283: 6028 : 0.29: 6040 :	1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2203:: 0.343: 307 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.027: 6040 :: 1923:: 0.362: 321 : 1.28 : 0.284: 6028 : 0.029: 6040 :
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : Con: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362: 0.329: 296: 1.30 : 0.277: 6040 : 2170:	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 1.310 : 1.32 : 0.276: 6028 : 0.276: 6028 : 0.276: 6028 : 0.26: 0.347: 1.32 : 1.32 : 0.363: 30 : 1.32 : 0.363: 30 : 1.35: 0.276: 6028 : 0.367: 1.36: 0.363: 323:	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 1.31 : 1.31 : 0.276: 6028 : 0.028: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 2098:: 0.351: 312 : 0.277: 6028 : 0.027: 6028 : 0.027: 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31	1.24 : 0.288 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 : 0.278 : 6040 : 2078 : 6040 : 2078 : 6040 : 2078 : 6040 : 2078 : 6040 : 20774 : 6038 : 0.352 : 313 : 0.378 : 6028 : 0.352 : 0.352 : 0.353 : 313 : 0.378 : 6038 : 0.378 : 333 : 0.371 : 3332 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 : 2062:: 2062:: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 2043:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.029: 6040 :		1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 :: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 2036 : 1964 : 1964 : 0.360 : 0.282 : 6028 : 0.029 : 6040 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.202: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6040 :: 1944:: 0.361: 320 : 1.28 : 0.283: 6028 : 0.029: 6040 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : Con: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 0.028: 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 : -1853:: 0.344: 308 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.027: 6040 :	1.20 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.15: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 311 : 1.31 : 0.276: 6028 : 0.028: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 312 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 1.31 : 1.31 : 0.277: 6028 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1	1.24 : 0.288 : 0.028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6040 : 2080 : -534 : 2080 : -534 : 2080 : -774 : 6028 : 0.278 : 6028 : 0.278 : 6028 : 0.278 : 6028 : 0.278 : 6028 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.352 : 1.31 : 0.278 : 1.31 : 0.278 : 1.31 : 1.31 : 0.278 : 1.31 : 1.31 : 0.278 : 1.31 : 1.31 : 0.278 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 : 2062:: 2062:: 2062:: 2062:: 1.31 : 0.278: 6028 : 0.278: 6028 : 0.278: 6028 : 1.31 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.33 : 1.20 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 2043:: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.279: 6028 : 0.279: 6028 : 1.30 : 315 : 1.30 : 315 : 1.30 : 315 : 1.30 : 315 : 1.30 : 315 : 1.30 : 316 : 317 : 314 : 314 : 314 : 316 : 317 : 317 : 318 : 317 : 318 : 318 : 318 : 319 : 319 : 319 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6040 :: 2024:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.280: 6028 : 0.280: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 :: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.29: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : -349:: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6040 : -611:: 1984:: 0.359: 318 : 1.29 : 0.281: 6028 : 0.281: 6028 : 0.29: 6040 :	1.28 : 0.278 : 6028 : 0.020 : 6040 : -3699 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : -625 : 1964 : 0.360 : 0.282 : 6028 : 0.282 : 6029 : 1511 : 1511 : 0.369 : 3377 : 1.17 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.202: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 : 2218:: 1944: 320 : 1.28 : 0.283: 6028 : 0.293: 6040 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;
Фоп: Uon: Bи: Kи: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -1853: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627:	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :  -445:: 0.345: 309 : 1.32 : 0.276: 6028 : 0.027: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 23333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 0.349: 311 : 1.31 : 0.276: 6028 : 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 1.31 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 1.31 : 1.31 : 0.277: 6028 : 1.31 : 1.31 : 0.277: 6028 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 :	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 0.352 : 313 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.029 : 6040 : 1651 : 0.332 : 1.20 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2002:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : -567:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.029: 6040 :	-582: -2024: -582: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800: -800:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 : 0.359: 318 : 1.29 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.278 : 0.208 : 0.020 : 6040 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 0.360 : 319 : 1.29 : 0.282 : 6040 : 1511 : 0.369 : 337 : 1.17 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.202: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.027: 6040 :  0.361: 320 : 1.28 : 0.29: 6040 :  1488:: 1488:: 0.369: 338 : 1.17 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : Фоп: Uon: Bи : Kи : Фоп: Kи : Kи : Ex : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix : Fix :	1.19 : 0.298: 0.028: 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -1853: -1627: 0.344: 308 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.275: 0.363: 322 : 1.27 : 0.363: 322 : 1.27 : 0.284: 6028 :	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2170: 0.345: 309 : 1.32 : 0.276: 6028 : 0.027: 1880: 0.276: 1880: 0.276: 1880:	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : -156:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -463:: 2154:: 0.347: 310 : 1.32 : 0.276: 6028 : 0.28: 6028 : 0.28: 6040 : -687:: 1858:: 0.365: 323 : 1.26 : 0.287: 6028 :	1.22 :: 0.291: 6028 : 0.015: 6040 :: 2344:: 0.330: 298 : 1.31 :: 0.277: 6028 : 0.022: 6040 :: 2137:: 0.348: 311 : 1.32 :: 0.277: 6028 : 0.028: 6040 :: 0.366: 324 : 1.26 :: 0.288: 6028 :	1.23 : 0.290: 6028 : 0.2015: 6028 : 0.015: 6024 : 0.333:: 2333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :: 0.349: 311 : 1.31 : 0.276: 6028 : 0.28: 6040 :	1.24 : : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:	1.24 : 0.288: 6028: 0.016: 6040:	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301: 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 : 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.292: 6028 : 0.292: 6028 : 0.292: 6040 : 1628:: 1628:: 0.371: 333 : 1.20 : 0.297: 6028 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 2043:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.279: 6038 : 0.270: 334 : 1.30 : 0.291: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 : 2024:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.280: 6040 : 0.290: 6040 : 1582:: 0.370: 335 : 1.19 : 0.298: 6028 :	1.27 : 0.282: 0.208: 0.018: 6040 : 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :: 1559:: 0.370: 335 : 1.19 : 0.302: 6028 :	1.28 : 0.282: 0.282: 0.018: 6040 :	1.28 : 0.278 : 0.200 : 6040 : -369 : -2233 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 0.360 : 319 : 1.29 : 0.282 : 6028 : 0.292 : 6028 : 0.293 : 6040 : 1511 : 0.369 : 337 : 1.17 : 0.303 : 6028 :	1.28 : : : 0.271: 6028 : 0.2020: 6040 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ;
Фоп: Uon: Bи: Kи: Exi y=  Qc: Uon:  Bи: Kи:  Y=  Qc: Exi Oon:  Qc: Exi Oon:  Qc: Exi Oon:  Uon:  Bu: Exi Exi Exi Exi Exi Exi Exi Exi Exi Exi	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -1853: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1628: 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.275: 6028 : 0.284: 6028 : 0.284:	1.20 : 0.297: 6028 : 0.013: 6040 : 2362:: 0.329: 296 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.288: 6028 : 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.029:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.15: 6028 : 0.015: 6040 : 23333:: 0.331: 298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 1.31 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.291: 6028 : 0.369:	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 0.352 : 313 : 0.278 : 6028 : 0.029 : 6040 : 1651 : 0.371 : 332 : 1.20 : 0.296 : 6028 : 0.028 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301: 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025: 6028 : 0.025: 6040 : 204:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.280: 6040 : 1582:: 1582:: 0.370: 335 : 1.9 : 0.298: 6028 : 0.028:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.337: 303 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :: 1559:: 0.335 : 1.19 : 0.302: 6028 : 0.026:	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 : 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 : 0.359: 318 : 1.29 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.278 : 0.208 : 0.020 : 6040 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 0.360 : 319 : 1.29 : 0.282 : 6040 : 1511 : 0.363 : 0.274 : 0.360 : 305 : 1.29 : 1.21 : 0.360 : 337 : 1.17 : 0.303 : 6028 : 0.025 :	1.28 : : 0.271: 6028 : 0.202: 6040 : 2218:: 0.341: 320 : 1.28 : 0.027: 6028 : 0.027: 6028 : 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.029: 6040 : 2428: 0.0369: 0.369: 0.369: 0.369: 0.369: 0.369: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.025: 0.025: 0.025	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;
Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : Con: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6040 :	1.20 :	1.21 : 0.292: 6028 : 0.015: 6040 : 2353:: 0.329: 297 : 1.30 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : 2154:	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:	1.23 : 0.290: 6028 : 0.015: 6040 : 2333: -298 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2119:: 0.349: 311 : 1.31 : 0.276: 6028 : 0.028: 1.25 : 1.25 : 0.290: 6028 : 0.029:	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 0.351: 312 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.029: 6040 :	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 300 : 1.31 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6040 : 2080 : 0.352 : 313 : 1.31 : 0.278 : 6040 : 2078 : 6040 : 2080 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 : 0.352 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300: -266:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6040 : 2062:: 2062:: 2062:: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028: 0.017: 6040 : -288:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 : -567:: 2043:: 0.355: 315 : 1.30 : 0.279: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.336: 303 : 0.275: 6040 :: 2024:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.280: 6040 :: 0.370: 335 : 1.19 : 0.298: 6040 :	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6040 :: 2004:: 0.357: 317 : 1.30 : 0.281: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.282: 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :	1.28 : 0.27 : 6028 : 0.020 : 6040 : 0.340 : 305 : 1.32 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 1964 : 0.360 : 0.282 : 6028 : 0.029 : 6040 : 0.369 : 337 : 1.17 : 0.303 : 6028 : 0.025 : 6041 :	1.28 : : : 0.271: 6028 : 0.2020: 6040 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;
Фоп: Uon: Bи: Kи: V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V= V=	1.19 : 0.298: 6028 : 0.013: 6040 : -1194:: 0.328: 295 : 1.29 : 0.277: 6028 : 0.021: 6040 : -1853:1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -1627: -16	1.20 :	1.21 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.22 : 0.291: 6028 : 0.015: 6040 : 2344:: 0.330: 298 : 1.31 : 0.277: 6028 : 0.022: 6040 : 2137:: 0.348: 311 : 1.32 : 0.277: 6028 : 0.028: 6040 : 2137:: 1836:: 0.366: 324 : 1.26 : 0.288: 6028 : 0.028: 6028 : 0.028: 6028 : 0.028:	1.23 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	1.24 : 0.289: 6028 : 0.015: 6040 : 2323:: 0.332: 299 : 1.31 : 0.274: 6028 : 0.023: 6040 : 2098:: 1.31 : 0.277: 6028 : 0.277: 6028 : 0.29: 6040 : 209: 1.31 : 0.277: 6028 : 0.29: 6040 :	1.24 : 0.288 : 6028 : 0.016 : 6040 : 2311 : 0.333 : 0.274 : 6028 : 0.024 : 6028 : 0.024 : 6028 : 0.025 : 313 : 1.31 : 0.278 : 6028 : 0.029 : 6040 :	1.25 : 0.284: 6028 : 0.017: 6040 : 2300:: 0.334: 301 : 1.32 : 0.274: 6028 : 0.024: 6040 :: 0.353: 314 : 1.31 : 0.278: 6028 : 0.029: 6040 :	1.26 : 0.283: 6028 : 0.017: 6040 : 2287:: 0.335: 302 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.024: 6040 :: 0.355: 315 : 1.30 : 0.275: 6028 : 0.029: 6040 :: 1605:: 0.370: 334 : 1.20 : 0.297: 6028 : 0.297: 6028 : 0.297: 6028 : 0.297:	1.26 : 0.281: 0.282: 0.018: 6040 : 2274:: 0.336: 303 : 1.32 : 0.275: 6028 : 0.025: 6040 : 2024:: 0.356: 316 : 1.30 : 0.292: 6040 : 1582:: 1582:: 0.370: 335 : 1.19 : 0.298: 6028 : 0.298: 6028 : 0.298: 6029:	1.27 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 2261:: 0.337: 303 : 1.32 : 0.272: 6028 : 0.026: 6040 :: 0.357: 317 : 1.30 : 0.29: 6028 : 0.029: 6040 :	1.28 : 0.282: 6028 : 0.018: 6040 :: 0.339: 304 : 1.32 : 0.273: 6028 : 0.026: 6040 :: 1984:: 0.359: 318 : 1.29 : 0.29: 6040 :: 1535:: 0.370: 336 : 1.18 : 0.303: 6028 : 0.026: 6041 :	1.28 : 0.278 : 0.208 : 0.020 : 6040 : 2233 : 0.274 : 6028 : 0.026 : 6040 : 2033 : 0.274 : 6028 : 0.26 : 6040 : 2033 : 0.274 : 6028 : 0.26 : 6040 : 2033 : 0.274 : 6028 : 0.26 : 6040 : 2033 : 0.274 : 6028 : 0.26 : 6040 : 2033 : 0.274 : 6028 : 0.26 : 6040 : 2033 : 0.274 : 6028 : 0.360 : 303 : 6028 : 0.303 : 6028 : 0.303 : 6028 : 0.303 : 6028 : 0.303 : 6041 :	1.28 : 0.277: 6028 : 0.202: 6040 : 2218:: 0.341: 306 : 1.32 : 0.274: 6040 : -638:: 1944:: 0.361: 320 : 1.28 : 0.29: 6040 : -826:: 1488:: 0.369: 338 : 1.77 : 0.304: 6028 : 0.025: 6041 :	1.29 ; 0.277; 6028 ; 0.021; 6040 ; 2203;



							100 «	Allaulli	<i>"</i>   ]   0	10001	OIII O I.	00.201	0 600		
														1137:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.374:	:
Фоп:	340 :	341 :	342 :	343 :	344 :	345 :	345 :	346 :	346 :	347 :	348 :	349 :	350 :	351 : 1.04 :	352 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:	:	
														0.330: 6028:	
														0.017: 6041:	
~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
														-732:	
				1017:				923:						788:	
														0.408:	
Фоп:	353 :	353 :	354 :	355 :	356 :	357 :	358 :	358 :	359 :	0 :	1:	2:	3 :	4 :	5
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.85 :	
														0.383: 6028:	
														0.009: 6040:	
		~~~~~												~~~~~	~~~~~
у=											-49:				
x=	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	591:	571:	251:	-69:	-88:	-106:	: -124:	
	0.415:									-	0.500:	-		0.494:	0.492
Фоп:	5 :	6 :	7 :	8 :	9 :	10 :	11 :	13 :	13 :	32 :	53 :	54 :	55 :	56:	58
	:	:	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:	0.67 :	
														0.478: 6028:	
														0.007: 6040:	
~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~				~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~
у=	-5148:				109:							253:			
	-1627:	-175:	-192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349
														0.473:	
⊅оп:	59 :	60 :	61 :	62 :	63 :	64 :	66 :	67 :	68 :	69 :	70 :	71 :	72 :		75
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Kw:	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	0.451: 6028:	6028
														0.008: 6040:	
~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=		365:									578:			651:	
X=														-432:	
2c : Фоп:	0.471:	0.470:	0.469:	0.468:	0.468:	0.467:	0.466:	0.465:	0.465:	0.464:	0.464:	0.464:	0.463:	0.463:	0.463
		77 : 0.69 :					83 : 0.70 :				87 : 0.70 :			90 : 0.70 :	
Ви:	0.449:	0.448:	0.447:	0.446:	0.445:	0.444:	0.442:	0.441:	0.440:	0.440:	0.439:	0.439:	0.438:	0.438:	0.437
														6028 : 0.009:	
Ки:	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040 :	6040
	:	725:													
		-435: :													
		0.462:													
Јоп:	0.70:	0.70:													
		0.436:													
		6028 : 0.009:													
		6040 :													
Pess	ить таты	nacuem	a B TOU	ке макс	имума	пк эра	. 1/3 0	Молель	• MPK-2	014					
,				: X=											
Marc	симальн	ая сумм	арная к	онцентр											
До	стигае	тся при	опасно	м напр			~~~~~ град.	~~~~~	~~~~						
Bcero	источ	ников:		скорост блице з				более	чем с 9	5% вкла	ада				
				Выброс	клады_и	сточник	:OB								
	- ГОбъ. П	л Ист. І		M- (Ma) -	- I -C [πο	ли ПЛК1	1			- b=C/N	11				
	100230	1 60281		4.208					.1   0.	1164214					
 	Сумм	арный в		В сумме тальных											
				~~~~~					~~~~~	~~~~	.~~~~				
				фиксиро		точках.									
П		3.0. М ппа точ		MPK-201	4										
	Город	:05	1 Тайын	шинский			ייאבע חדו	a "30±0	monvuuro	e" TOO	"СК-Гра	_{нт} " 202	7		
	Bap.pa	сч. :5	Pac	у.год:	2027 (СП)	Расче	т провс	дился 1	5.03.20)24 15:2	3	•		



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

wonobax концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка. Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4389865 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 226 град.

и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

	римини	_NCIOTININ			
Ном. Код Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.	M-(Mq) -C[J	цоли ПДК]	-		b=C/M
1 002301 6028 П1	4.2083 0	0.422738	96.3	96.3	0.100454248
T	В сумме = 0	0.422738	96.3		1
Суммарный вклад	остальных = (0.016249	3.7		1

```
Исходные параметры источников
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
       К ЭРА V3.0. Модель: мгк-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
       Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
                                                          V/1
                                                                                                                                              |Alf| F | KP |Ди| Выброс
----- Примесь 0330-----
                           5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
002301 0003 T
002301 0004 T
                                                                                                                                                       1.0 1.000 0 0.1420000
1.0 1.000 0 0.0337500
                                                                                1235.00
                                                                     0.0
                                                                                1227.00
                                                                                                   208.00
                                                                                                                                      2.00 0 1.0 1.000 0 0.1276800
20.00 50 1.0 1.000 0 0.0061260
002301 6028 П1
                                                                                                    666.00
002301 6040 П1
                                                                                1251.00
                                                                                                   220.00
                                                                                                                        4.00
002301 6041 П1
                                                                                                                                       40.00 60 1.0 1.000 0 0.0044290
                                                                     0.0
                           -- Примесь 0342----
002301 6031 П1 4.0
                                                                     0.0
                                                                             1264.00
                                                                                                  154.00
                                                                                                                      9.00
                                                                                                                                      9.00 0 1.0 1.000 0 0.0002110
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       Город :US1 Таманшинскии р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Труппа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                                          0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
   - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = Cм1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
     Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а {\tt Cm} - концентрация одиночного источника,
      расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                     _____Их расчетные параметры_
 Номер| Код | М
-п/п-|Объ.Пл Ист.|-----
                                                                                                28.5
      1 |002301 0003|
         |002301 0004|
                                                                                                    28.5
11.4
         |002301 6028|
         |002301 6040|
|002301 6041|
                                   0.012252| П1 | 0.437599 |
0.008858| П1 | 0.316377 |
                                                                                   0.50
      6 |002301 6031|
                                 0.010550| H1 | 0.074768 | 0.50 |
                                                                                                    22.8
         Суммарный Mq= 0.638520 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.429336 долей ПДК
         Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
    ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                       :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
       Объект
                       :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет п
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
                                                                          Расчет проводился 15.03.2024 15:23
       Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
        Фоновая концентрация не задана
       Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Труппа точек 001
        Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
       Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5\,\mathrm{m/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
       Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
       Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X=1668, Y=1113 размеры: длина (по X)=6590, ширина (по Y)=8567, шаг сетки= 659 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 9.0(Ump) м/с
                                    Расшифровка_обозначений
                          - суммарная концентрация [доли ПДК]
                     Qc — суммарная концентрация [доли пда]
Фоп- опасное направл. Ветра [ угл. град.]
Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви — вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки — код источника для верхней строки Ви
         -При расчете по группе суммации концентр, в мг/м3 не печатается
        -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uon, Ви, Ки не печатаются
 у= 5397 : У-строка 1 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=173)
 x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
```



y= 4°	738 :	У-стро	ка 2	Cmax=	0.007	долей ПД	ĮK (x=	350.0;	напр.в	етра=17	2)
	:					: 1668:					
						::					
						~~~~~					
y= 40	079:	У-стро	ка 3	Cmax=	0.008	долей ПД	ĮK (x=	350.0;	напр.в	етра=17	1)
						: 1668:					
Qc : 0	.007:	0.008:	0.008	: 0.008	: 0.008	: 0.008:	0.007	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
	:					долей ПД					
	:	:		:	:	: 1668:	:	::	:	:	:
						: 0.010:					
y= 2°	761:	У-стро	ка 5	Cmax=	0.016	долей ПД	ĮΚ (x=	350.0;	напр.в	етра=16	5)
						: 1668:					
						: 0.014:					
~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~
y= 2:	102 :	У-стро	ка 6	Cmax=	0.028	долей ПД	IK (x=	1009.0;	напр.в	етра=18	4)
						1668:					
Qc : 0	.011:	0.015:	0.021	: 0.028	: 0.028	: 0.022:	0.015	0.011:	0.008:	0.007:	0.006:
v= 1	443:	У-стро	ка 7	Cmax=	0.055	долей ПД	IK (x=	350.0;	напр.в	етра=14	7)
	:					: 1668:					
	:	:		:	:	::	:	::	:	:	:
Фоп:	109 :	115 :	125	: 147	: 193	: 221 :	235	242 :	251 :	255 :	257 :
	:	:		:	:	: 0.028:		: :	:	:	:
Ки: 60	028 :	6028 :	6028	: 6028	: 6028	: 6028 :	6028	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
						: 0.004:					
	:					долей ПД					
	:	:		:	:	: 1668:	:	::	:	:	:
Фоп:	95 :	97 :	99	: 104	: 236	: 0.054: : 217:	255	259 :	264 :	265 :	266 :
	:	:		:	:	: 9.00 :		: :	:	:	:
Ки: 60	028 :	6028 :	6028	: 6028	: 6028	: 0.039: : 0003 :	6028	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Ви : 0	.002: 003 :	0.004:				: 0.009:					
~~~~~	~~~~	.~~~~~				~~~~~					
y= :	125 : :	Y-стро	ка 9	Cmax=	0.217	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра= 6	9)
x= -1						: 1668:					
						: 0.096: : 282:					
Uon: 2	.38 :	1.51:	0.67	9.00	: 1.17	: 6.78 :	: 0.90	: 1.28 :	2.86:	3.76:	9.00:
						: 0.069:					
Ви : 0 Ки : 00	.002:	0.003:	0.005	:	: 0.040 : 0004	: 0.016: : 0004:	0.011	0.006: 0003:	0.003:	0.002:	0.002: 0003:
~~~~~	~~~~	.~~~~~	~~~~			~~~~~			~~~~~	~~~~~	~~~~~
y= -:			ка 10	Cmax=	0.056	долей ПД	ĮΚ (x=	1668.0;	напр.в	етра=32	9)
x = -16	627 :	-968:				: 1668:					
Qc : 0	.010:	0.014:	0.021	: 0.030	: 0.048	: 0.056: : 329	0.031	0.017:	0.012:	0.009:	0.007:
Uon: 2	.69 :	1.90 :	1.19	0.69	9.00	: 9.00 :	9.00	9.00:	9.00 :	9.00:	9.00:
						: 0.029:	0.014				
Ви : 0	.002:	0.002:	0.003	: 0.005	: 0.008	: 0.015:	0.011	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:
						: 6028 :					
y= -1:	194:	У-стро	ка 11	Cmax=	0.024	долей ПД	ĮK (x=	1668.0;	напр.в	етра=34	0)
						: 1668:					
Qc : 0	.009:	0.011:	0.014	: 0.018	: 0.022	: 0.024:	0.021	0.015:	0.011:	0.008:	0.007:
						~~~~~					
	:					долей ПД					
	:	:		:	:	: 1668:	:	::	:	:	:
						: 0.014:					

```
x= -1627 : -968: -309:
                                350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Oc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
y= -3171 : Y-строка 14 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=350)
x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Oc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Результаты расчета в точке максимума
                                              ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
           Координаты точки : X= 1009.0 м, Y= 783.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.4300485 доли ПДКмр|
   Достигается при опасном направлении 236 град. и скорости ветра 7.69 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
                  Остальные источники не влияют на данную точку.
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (ТV) оксид) (516)
                               0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на \phiтор/ (617)
          Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 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 9.0(Ump) \dot{\rm m}/c
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                5
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 1
 2-1
     0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 2
     0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 1- 3
 4-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 4
     0.010 0.012 0.014 0.016 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 5
     0.011 0.015 0.021 0.028 0.028 0.022 0.015 0.011 0.008 0.007 0.006 |- 6
     0.012 0.019 0.032 0.055 0.053 0.034 0.020 0.013 0.010 0.008 0.006 | 7
     0.013 0.020 0.037 0.126 0.430 0.054 0.026 0.016 0.011 0.008 0.007 |- 8
     0.012 0.018 0.032 0.063 0.217 0.096 0.031 0.017 0.011 0.009 0.007 |- 9
 9-1
10-I
     0.010 0.014 0.021 0.030 0.048 0.056 0.031 0.017 0.012 0.009 0.007 |-10
11-1 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.024 0.021 0.015 0.011 0.008 0.007 1-11
12-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.014 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 |-12
     0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
14-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 |-14
       В целом по расчетному прямоугольнику:
8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторожиение строител
     Тород 1001 Таманшинский р-н., Ско.
Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                               0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 15
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 9.0 \, \text{(UMp)} \, \text{м/c}
                           Расшифровка обозначений
                Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
```

```
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]
                           | Ки - код источника для верхней строки Ви
             -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
                                                           3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449:
             5397: 4169: 4204:
                                                                                                                                                                                                        4000: 4379:
           -1627: 3682: 3700: 3787: 3816: 3869: 3956: 4178: 4189: 4213:
                                                                                                                                                                       4254:
                                                                                                                                                                                       4291:
Qc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
                                                                                        ПК ЭРА v3.0.
  Результаты расчета в точке максимума
                                                                                                                      Модель: МРК-2014
                      Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057443 доли ПДКмр|
      Достигается при опасном направлении 222 гра
и скорости ветра 4.90 м/с
                                                                                            222 град.
и скорости ветра 4.90~\text{m/c} Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95\% вклада
                                                       ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Выброс | Вклад |Ві
         |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния
                                                           -(Mq) - ,
0.2554| 0.0041
0.2840| 0.001051 |
2.2675| 0.000250 |
                                                                                                                              72.8 | 0.016386688
                                                                                                                                 91.1 | 0.003702020
           |002301 0004| T |
                                                                                                          95.5
               В сумме = 0.005486
Суммарный вклад остальных = 0.000259
                                                                                  0.005486
9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
          Собъект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Труппа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /В пересчете на фтор/ (617)
           Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272
           Фоновая концентрация не задана
           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
           Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) \dot{\rm m}/c
                                                   Расшифровка обозначений
                              Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
                              Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                              Ки - код источника для верхней строки Ви
          -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
                               794:
                                              818:
                                                              843:
                                                                             867:
                                                                                            892:
                                                                                                             916:
                                                                                                                            940:
                                                                                                                                                            989: 1013: 1036: 1060:
                                                                                                                                                                                                                       1084:
             5397:
                                                                                                                                            964:
        -1627: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: -391: -384:
Qc: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
             4738: 1153: 1176:
                                                           1199: 1221: 1243: 1265: 1286:
                                                                                                                                         1308: 1329:
                                                                                                                                                                         1349:
                                                                                                                                                                                       1369:
                                                                                                                                                                                                       1389:
                                                          -349:
           -1627:
                          -367: -358:
                                                                         -338: -328:
                                                                                                        -316:
                                                                                                                                         -292:
                                                                                                                                                         -279:
                                                                                                                                                                         -266:
                                                                                                                                                                                        -252:
                                                                                                                                                                                                        -238:
                                                                                                                        -305:
Oc: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035
             4079:
                            1783:
                                           1802:
                                                            1820:
                                                                          1838:
                                                                                           1855:
                                                                                                          1872:
                                                                                                                          1889:
                                                                                                                                          1905:
                                                                                                                                                         1920:
                                                                                                                                                                         1935:
                                                                                                                                                                                         1950:
                                                                                                                                                                                                        1964:
                                                                                                                                                                                                                        1978 •
                                                                                           143:
                                                                                                                                           198:
                                                                                                           161:
                                                                                                                                                                                          256:
          0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.0
                                                                                           2059:
                                                                                                          2068: 2077: 2086:
             3420: 2016: 2027:
                                                           2038: 2049:
                                                                                                                                                         2093:
                                                                                                                                                                         2100: 2107:
                                                                                                                                                                                                        2113: 2118: 2123:
           -1627:
                             359:
                                              381:
                                                             403:
                                                                            425:
                                                                                             447:
                                                                                                            470:
                                                                                                                            493:
                                                                                                                                            516:
                                                                                                                                                           539:
                                                                                                                                                                           563:
                                                                                                                                                                                          587:
                                                                                                                                                                                                          610:
Qc: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
             2761:
                            2131:
                                           2134:
                                                            2137:
                                                                          2138:
                                                                                           2140:
                                                                                                          2140:
                                                                                                                          2140:
                                                                                                                                         2140:
                                                                                                                                                         2139:
                                                                                                                                                                         2137:
                                                                                                                                                                                         2134:
                                                                                                                                                                                                        2131:
                                                                                                                                                                                                                        2128:
Qc : 0.029: 0.029: 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:
                                                                                                          2078:
                                                           2101: 2094:
                                                                                                                         2069:
                                                                                                                                                         2050:
                                                                                                                                                                         2040:
                                                                         1143:
                                                                                                          1190:
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: 0.028:
                                                                                                                                                                                                                        1738: 1719:
             1443: 1966: 1952:
                                                           1937: 1922: 1906:
                                                                                                          1859: 1843:
                                                                                                                                         1826: 1809: 1792:
                                                                                                                                                                                        1774: 1756:
           -1627: 1407: 1427: 1447: 1467: 1485: 1542: 1561: 1579: 1597: 1614: 1631: 1648: 1664: 1679:
Qc: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
               784: 1680: 1660: 1639: 1619: 1216: 813: 792: 766: 744: 723: 701: 679: 657: 634:
```





														2344:	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.027:	:
														~~~~~	
	125:	588.	565:	542.	518	494:	471.	447.	422.	398:	374:	350:	325:	301:	276:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
X=														2428:	
Qc :								0.027:						0.028:	0.028:
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=								80:							-87:
x=	-1627:	2430:	2429:	2428:	2427:	2425:	2422:	2419:	2415:	2410:	2405:	2400:	2393:	2386:	2379:
00.								0.028:						0.029:	0 029:
								.~~~~~							~~~~~
	-1194:	-133:	-156:	-179:	-201:	-223:	-245:	-266:	-288:	-309:	-329:	-349:	-369:	-389:	-408:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=														2218:	
														0.036:	
у=								-551: :						-638:	-651:
x=	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	
00.														0.043:	
								.~~~~~							~~~~~
	-2512:	-675:	-687:	-697:	-708:	-717:	-774:	-783:	-792:	-800:	-807:	-814:	-821:	-826:	-831:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
														1488:	
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	.~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	
y=	-3171:							-851: :						-843:	-840:
		1415:	1391:	1367:	1342:	1318:	1293:	1269:	1260:	1235:	1210:	1186:	1161:	1137:	
														0.032:	
														~~~~~	
	-3830:	-831:	-826:	-821:	-814:	-807:	-800:	-792:	-783:	-774:	-765:	-754:	-744:	-732:	-721:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
				1017:						877: :			810:	788: :	
														0.032:	
	-4489: :	-695: :	-682:	-668:	-654:		-613:	-598:	-582:	-315:	-49:	-33:	-16:	0:	17:
x=	-1627:	725:												-124:	-142:
Qc :								0.032:						0.034:	0.034:
~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	-5148:	53:	71:	90:	109:	129:	149:	169:	190:	210:	232:	253:	275:	297:	319:
	: -1627:	: -175:	: -192:					: -266:							: -349:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
														0.033:	
														651: :	
X=														-432:	
Qc :														0.034:	
~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-6466:	725:													
	-1627:														
	:	:													
	0.034:														
Резу				ке макс :и : X=				Модель	: MPK-2	014					
Mako	:имальна	я сумм	арная в	онцентр				82 доли 							
До	остигае	гся при		м напр											
Bcero	о источі	ников:		скорост блице з	-			более	чем с 9	5% вкла	да				
				E	КЛАДЫ_	сточник	:OB								
Ном.					- -С[до	оли ПДК]		в%  Сум 		- b=C/M					
	100230			0.284				3   46 .   80							
	100230			0.255 0.067				.   80							
4	00230	1 6040	П1	0.012	3  0.	001375	3.2	95	.3   0.	1122612	58				
				В сумме											
~~~~				тальных					~~~~~	~~~~~	~~~~				

10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Группа точек 001

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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 $9.0\,\mathrm{(Ump)}$ м/с

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация Сs= 0.0299787 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
вклады источников

_	вклады источников											
Ī	Ном.	Ко	д Тиг	Выброс	Вкла	ід Вкла	ад в%	Сум. %	Коэф.влияния	T		
1		Объ.Пл	McT.	M-(Mq)	- -C[доли	ПДК]			b=C/M	-		
1	1	002301	6028 П1	0.2554	1 0.024	1340 8:	1.2	81.2	0.095316052	1		
1	2	002301	0003 T	0.2840	0.003	8836 13	2.8	94.0	0.013507642	1		
I	3	002301	0004 T	0.0675	0.000	916 3	3.1	97.0	0.013563966			
1										-		
I				В сумме	= 0.029	092 9	7.0			1		
1		Сумма	рный вкла	д остальных	= 0.000	887	3.0			1		

```
Исходные параметры источников
      ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          С ЭРА V3.0. МОДЕЛЬ: МРК-2014 ГОРО (СТ. 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 100 - 10
           Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
          Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
                                                                                V/1
                                                                                                                                                                                                     |Alf| F | KP |Ди| Выброс
----- Примесь 0330-----
                                      5.0 0.24 5.00 0.2281
5.0 0.10 4.00 0.0314
002301 0003 T
002301 0004 T
                                                                                                               1235.00
                                                                                                                                                                                                                  1.0 1.000 0 0.1420000
                                                                                                0.0
                                                                                                               1227.00
                                                                                                                                          208.00
                                                                                                                                                                                                                  1.0 1.000 0 0.0337500
                                                                                                                                                                                           2.00 0 1.0 1.000 0 0.1276800
20.00 50 1.0 1.000 0 0.0061260
002301 6028 П1
                                                                                                                                           666.00
002301 6040 П1
                                                                                                               1251.00
                                                                                                                                          220.00
                                                                                                                                                                       4.00
002301 6041 П1
                                                                                                                                                                                            40.00 60 1.0 1.000 0 0.0044290
                                     -- Примесь 0333-----
002301 0005 T
002301 0006 T
002301 0007 T
                                     0.5 0.020 1.00 0.0003
0.5 0.020 1.00 0.0003
                                                                                                              1298.00
                                                                                                0.0
                                                                                                                                         179.00
                                                                                                                                                                                                                  1.0 1.000 0
                                                                                                                                                                                                                  1.0 1.000 0 9.77E-8
                                      0.5 0.020 1.00 0.0003
                                                                                                0.0
                                                                                                               1297.00
                                                                                                                                          178.00
                                                                                                                                                                                                                   1.0 1.000 0
                                                                                                                                                                                                                                                  9.77E-8
002301 6032 Π1 1.0
                                                                                                                                                                    2.00 2.00 0 1.0 1.000 0 0.0000010
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
          Бар. Расч. (от.) Тасчет проводился 13.03.2024 13.23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
        Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
        Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
        всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
        расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 | Источники | Их расчетные параметры
| Номер| Код | Мд | Тип | Ст | Ит | Х
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----|
                                                                                                                                           -[M]--
             |002301 0003|
|002301 0004|
                                          0.284000| T | 1.195806 | 0.067500| T | 0.284215 |
                                                                                                                   0.50
0.50
                                                                                                                                            28.5
28.5
             |002301 6028|
|002301 6040|
                                                 0.255360| Π1 |
0.012252| Π1 |
                                                                                      9.120571 |
0.437599 |
                                                                                                                   0.50
0.50
                                                                                                                                            11.4
11.4
             |002301 6041|
                                                 0.008858| П1 |
                                                                                      0.316377 |
                                                                                                                    0.50
                                                                                                                                            11.4
                                                0.000012| T |
0.000012| T |
0.000012| T |
             |002301 0005|
                                                                                      0.000436
                                                                                                                    0.50
                                                                                                                                            11.4
             |002301 0006|
                                                                                      0.000436 |
                                                                                                                    0.50
                                                                                                                                            11.4
             |002301 0007|
                                                                                      0.000436
                                                                                                                    0.50
                                                                                                                                            11.4
            |002301 6032|
                                                 0.000122| П1 |
                                                                                       0.004361
                                                 0.628129 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)
             Суммарный Мq=
            Сумма См по всем источникам = 11.360236 долей ПДК
            Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                                  0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
          Тород :001 Памяншинский р-н., Ско.

Объект :0023 Месторождение строилельного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                                                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
          Фоновая концентрация не задана
           Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
          Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
          Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
          Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
          Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
          Город :001 Тайыншинский р-н., Ско.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
          Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
          размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
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 9.0(Uмp) м/с
                                                  Расшифровка_обозначений
                             Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
                              Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
            -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uon, Bи, Ки не печатаются
```



							, , ,	7 UTGGTTT	<i>"</i> 1310	10001)111 0 1.0
y=	5397 :	: Y-стро	ка 1	Cmax=	0.006	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=173	3)
x= -						: 1668:					
Qc :						: 0.005:					
~~~~	~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~
	4738 :	: У-стро	ка 2	Cmax=	0.007	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=172	2)
x= -	: -1627 :	-968:	-309:	: 350	: 1009	: 1668:	2327	: 2986:	3645:	4304:	4963:
	:	::	:	:	:	::		::	:	:	:
						~~~~~~					
	4079 :	: У-стро	ка 3	Cmax=	0.008	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=171	L)
×= -	: -1627 :	-968:	-309:	: 350:	1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963:
	:	: :	:	:	:	::		::	:	:	:
						: 0.008:					
	3420 :	: Y-стро	жа 4	Cmax=	0.011	долей ПД	К (x=	350.0:	напр.в	етра=169	9)
	:										
						: 1668: ::					
						: 0.010:					
	27.61			O	0 016	===	TC /	350.0.		166	
	:	:				долей ПД					
×= -						: 1668: ::					
	0.009:	0.012:	0.014:	0.016	0.016	: 0.014:	0.011	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:
	2102 :	: Y-стро :	ка 6	Cmax=	0.028	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=184	1)
X= -						: 1668: ::					
	0.011:	0.015:	0.021:	: 0.028	0.028	: 0.021:	0.015	0.011:	0.008:	0.007:	0.006:
~~~~	~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	-~~~~
у=	1443	: Y-стро	ка 7	Cmax=	0.054	долей ПД	K (x=	350.0;	напр.в	етра=147	7)
						: 1668:					
Qc :	0.012:	0.019:	0.032	: 0.054	0.053	: 0.034:	0.020	0.013:	0.009:	0.008:	0.006:
Фоп: Поп:	109 :	115:	125 :	147	193	: 221 : : 0.58 :	235	242:	252 : 2 93 ·	255 : 3 81 ·	257 : 4 70 ·
		: :		:	:	: :		: :	:	:	:
Ки:	6028 :	6028 :	6028	: 6028	6028	: 0.028: : 6028:	6028	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Ви :	0.002:	0.004:	0.006:	: 0.010:	:	: 0.004: : 0003:	0.005	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:
~~~~	~~~~~		.~~~~~	. 0005	•	. 0005 .	~~~~~		~~~~~	~~~~~	-~~~~
	784:	: У-стро	ка 8	Cmax=	0.430	долей ПД	K (x=	1009.0;	напр.в	етра=236	5)
×= -	: -1627 :	: : -968:	-309:	: 350:	: 1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963:
	0.012		0.027	. 0 126		: 1668:	0.006		0.011.	:	:
Фоп:	95 :	96:	99 :	: 104	236	: 0.053: : 217:	255	259:	264:	265 :	266:
Uon:	2.32 :	1.41 :	0.67	9.00	7.69	: 9.00 : : :	0.73	0.92 :	2.78 :	3.69 :	4.60 :
						: 0.039:					
ви :	0.002:	0.003:	0.006	: 0020	. 0020	: 0003 : : 0.009: : 0004 :	0.008	0.006:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки:	0003 :	: 0003 :	0003 :	:	:	: 0004 :	0003	: 0003 :	0003:	0003 :	0003:
	125	Y-cmpo	ıra 9	Cmav=	0 215	долей ПД	K (v=	1009 0.	напо в	emna= 69	8)
	:										
	:	:	:	:	:	: 1668: ::		::	:	:	:
Qc :	0.012:	0.018:	0.032	0.063	0.215	: 0.095: : 282:	0.031	0.017:	0.011:	0.009:	0.007:
Uon:	2.39 :	1.51:	0.67	9.00	1.23	: 6.78 :	0.91	1.96:	2.85:	3.76 :	9.00:
Ви :	0.009:	: 0.014:	0.026	0.063	: : 0.158	: : 0.069:	0.015	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:
Ки:	6028 :	6028 :	6028 :	: 6028	: 0003	: 0003 :	6028	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Ки:	0003 :	0003:	0003		0004	: 0.016: : 0004:	0003	0003:	0003:	0003:	0003:
~~~~	~~~~~		. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~			~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	.~~~~
	:	:				долей ПД					
X= -	-1627 :	-968:	-309:	350	1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963:
Qc :	0.010:	0.014:	0.021	: 0.030	0.047	: 0.055:	0.030	0.017:	0.011:	0.009:	0.007:
						: 329 : : 9.00 :					
		: :		:		: :		: :	:	:	:
Ки:	6028 :	6028 :	6028	: 6028	: 0003	: 0.029: : 0003:	0003	: 6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	: 0.005	0.008	: 0.015: : 6028:	0.011	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:
						. 0020 .					
y= -	-1194 :	: У-стро	ка 11	Cmax=	0.023	долей ПД	K (x=	1668.0;	напр.в	етра=340	))
	:	:				: 1668:					
	:	::	:	:	:	::		::	:	:	:
						: 0.023:					
y= -	-1853 :	: Ү-стро	ка 12	Cmax=	0.014	долей ПД	K (x=	1668.0;	напр.в	етра=345	5)
-		• •						,	-		

```
x= -1627 :
                                  -309:
                                                   350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
 v= -2512 : Y-строка 13 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=348)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 y= -3171 : Y-строка 14 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=350)
  x= -1627 : -968: -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963:
Qc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
                                                                       ПК ЭРА v3.0.
                                                                                                Модель: МРК-2014
  Результаты расчета в точке максимума
                  Координаты точки : X= 1009.0 м, Y=
                                                                                          783.5 м
                                                                                0.4300485 доли ПДКмр|
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 7.69 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Остальные источники не влияют на данную точку.
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. 
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
    Суммарные концентрации в узыса.

IK 3PA v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

СОЛА-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, Сернистый, С
         Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               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 9.0 (UMp) м/
      (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
  1-1 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 1-1
  2-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 2
         0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 3
         0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 4
         0.009 0.012 0.014 0.016 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 5
  6-| 0.011 0.015 0.021 0.028 0.028 0.021 0.015 0.011 0.008 0.007 0.006 |- 6
         0.012 0.019 0.032 0.054 0.053 0.034 0.020 0.013 0.009 0.008 0.006 |-7
  8-| 0.013 0.020 0.037 0.126 0.430 0.053 0.026 0.015 0.011 0.008 0.007 |- 8
        0.012 0.018 0.032 0.063 0.215 0.095 0.031 0.017 0.011 0.009 0.007 |- 9
         0.010 0.014 0.021 0.030 0.047 0.055 0.030 0.017 0.011 0.009 0.007 |-10
11-| 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.023 0.021 0.015 0.011 0.008 0.007 |-11
12-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 0.012 0.009 0.008 0.006 |-12
13-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
14-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |-14
      В целом по расчетному прямоугольнику: Везразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4300485 Достигается в точке с координатами: XM = 1009.0 \text{ M} ( X-столбец 5, Y-строка 8) XM = 783.5 \text{ M} При опасном направлении ветра : 236 град. и "опасной" скорости ветра : 7.69 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" тоо "СК-Грант" 2027.

Вар.расч.:5 Расч.гол: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
         Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
         Всего просчитано точек: 15
         Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск Расшифровка_обозначений - суммарная концентрация [доли ПДК] Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] Uon- опасная скорость ветра [ м/с ] Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается| 5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 4000: x= -1627; 3682; 3700; 3787; 3816; 3869; 3956; 4178; 4189; 4213; 4254; 4291; 4306; 4405; 4411; Oc: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: гы расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Моде Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м Результаты расчета в точке максимума Достигается при опасном направлении 222 град. и скорости ветра 4.90 м/с |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния В сумме = 0.005486 Суммарный вклад остальных = 0.000217 9. Результаты расчета по границе санзоны ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 ТОРА VS.U. МОДЕЛЬЕ МРК-Z014 ГОРО (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОРО) (СТ. 1 БОР Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 272 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до  $9.0\,\mathrm{(Ump)}$  м/с Расшифровка_обозначений Ос - суммарная концентрация [доли ПДК] Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ] Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается| 892: 843: 867: 916: 940: 989: 1013: 1036: 1060: 1084: 1107: -1627: -435: -434: -433: -432: -430: -427: -424: -420: -415: -410: -405: -398: Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 1153: 1176: 1199: 1221: 1243: 1265: 1286: 1308: 1329: 1349: 1369: 1389: x= -1627: -367: -358: -349: -338: -328: -316: -305: -292: -279: -266: -252: -238: -223: 45: Oc: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034 4079: 1783: 1802: 1820: 1838: 1855: 1872: 1889: 1905: 1920: 1935: 1950: 1964: 1978: -1627: 77: 93: 109: 126: 143: 161: 179: 198: 217: 236: 256: 276: 296: 317: Oc: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031 2113: 2027: 2038: 2049: 2059: 2068: 2077: 2086: 2093: 2100: 2107: 3420: 2016: x= -1627: 359: 381: 403: 425: 447: 470: 493: 516: 539: 563: 587: 610: 634: 658: Oc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029 2761: 2131: 2134: 2137: 2138: 2140: 2140: 2140: 2140: 2139: 2137: 2134: 2131: 2128: -1627: 707: 731: 756: 780: 805: 829: 854: 878: 903: 927: 952: 976: 1000: 1024: Oc: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028 2102: 2114: 2108: 2101: 2094: 2078: 2069: 2060: 2050: 2040: 2029: -1627: 1072: 1096: 1120: 1143: 1167: 1190: 1213: 1235: 1258: 1280: 1302: 1324: 1345: 1366:

Oc: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028

1443: 1966: 1952: 1937: 1922: 1906: 1859: 1843: 1826: 1809: 1792: 1774: 1756: 1738: 1719:



# TOO «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



x= -1627:														
Qc : 0.028:		0.028:												
~~~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
		1660:												
x = -1627:	1709:		1737:	1750:	2004:	2258:	2271:	2287:	2300:	2311:	2323:	2333:	2344:	2353:
Qc : 0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
~~~~~~~	~~~~~		.~~~~	~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	.~~~~	.~~~~	.~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
		565:											301:	
x = -1627:	2371:		2386:	2393:	2400:	2405:	2410:	2415:	2419:	2422:	2425:	2427:	2428:	2429:
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= -535:											-16:			
x= -1627:														
: Qc : 0.027:														
~~~~~~~														
y= -1194:														
x = -1627:	2362:		2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:	2218:	2203:
Qc : 0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:
y= -1853:	-445:	-463:	-481:	-498:	-518:	-534:	-551:	-567:	-582:	: -597:	-611:	-625:	-638:	-651:
x= -1627:	:	::	:	:	::	::	:	:	:	::	:	:	:	:
:	:	::	:	:	::	::	:	:	:	::	:	:	:	:
2c : 0.037:														
y= -2512:	-675:	-687:	-697:	-708:	-717:	-774:	-783:	-792:	-800:	: -807:	-814:	-821:	-826:	-831:
x= -1627:														
:	:	:	:	:	::	::	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc : 0.042:														
y= -3171:	-840:	-843:	-846:	-848:	-849:	-850:	-851:	-851:	-850:	-849:	-848:	-846:	-843:	-840:
x= -1627:	:	::	:	:	::	::	:	:	:	::	:	:	:	:
:	:	::	:	:	::	::	:	:	:	::	:	:	:	:
2c : 0.033:														
y= -3830:	-831:	-826:	-821:	-814:	-807:	-800:	-792:	-783:	-774:	-765:	-754:	-744:	-732:	-721:
x= -1627:														
c: 0.032:		. 0 032												
														~~~~~
y= -4489:														
x= -1627:		704:												
: 2c : 0.031:														
~~~~~~~														
y= -5148:											253:		297:	
x= -1627:														
 gc : 0.033:														
~~~~~~~														
y= -5807:													651:	
x = -1627:	-367:	-376:	-384:	-391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433:
c: 0.033:														
	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~		. ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y= -6466:														
x = -1627:	-435:													
: Qc : 0.033:														
~~~~~~~	~~~~~	•												
Результаты К		га в точ аты точк						: MPK-2	2014					
Максимальн	ая сумы	иарная к	онцентр			0.041829								
Достигае	тся при			авлении	1 321	град.								
Всего источ	ников:	9. В та	скорост блице з Е	аказано	вкладч	иков не	е более	чем с 9	95% вкла	ада				
		Тип	Выброс	E	Вклад	Вклад								
Объ.П.   1  00230														
2  00230	1 60281	п1 I	0 255	41 0	014563	1 34 8	R I 83	7 1 0	0570303	398 I				
4  00230	T 00401	1111	0.012		.001373	)	, , ,	0.	1122012	200				
 			В сумме							 				

Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город Объект

: :051 Тайыншинский р-н., СКО. :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15 Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Вар.расч. :5

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казакстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль

вращающихся печей, боксит) (495*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код   Тиі	1 H   D	I Mo I	771	T	X1	Y1	V2	V2 I	Alf  F   KP  Ди  Выброс
									Fp.   ~~~   ~~~   ~~   ~~ F/C~~
	Примесь				101	194	101	191	ip.
002301 0003 T	5.0 0.24				1225 00	217.00			3.0 1.000 0 0.0000365
002301 0003 T	5.0 0.24					208.00			3.0 1.000 0 0.0000365
002301 0004 Т		4.00	0.0314		1264.00	154.00	9.00	0.00	0 3.0 1.000 0 0.0111000
				0.0	1264.00	154.00	9.00	9.00	0 3.0 1.000 0 0.0406000
	Примесь			0 0	1204 00	005.00			0 0 1 000 0 6 40400
002301 0001 T	12.0 0.44				1304.00	285.00			2.0 1.000 0 6.404000
002301 0002 T	12.0 0.48			0.0	1381.00	238.00			2.0 1.000 0 6.961000
	5.0 0.24			0.0	1235.00	217.00			3.0 1.000 0 0.2410000
	5.0 0.10			0.0	1227.00	208.00			3.0 1.000 0 0.1198000
002301 0009 T	12.0 0.40	24.31	3.05		1384.00	237.00			2.0 1.000 0 2.507000
002301 6001 П1	3.0			0.0	600.00	759.00	69.00	69.00	0 3.0 1.000 0 0.7984700 50 3.0 1.000 0 0.0591500
002301 6002 П1	2.0			0.0	867.87	1140.98			
002301 6003 П1	5.0			0.0		859.85	177.10	177.10	
002301 6004 П1	5.0			0.0	1254.00	195.00	4.00	4.00	0 3.0 1.000 0 0.0006160
002301 6005 П1	2.0			0.0	1278.00	278.00	8.00	8.00	20 3.0 1.000 0 0.0002280 18 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6006 П1	5.0			0.0	1293.00	282.00			
002301 6007 П1	5.0			0.0	1298.00	282.00	15.00	1.00	18 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6008 П1	5.0			0.0	1302.00	295.00	1.00	15.00	0 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6009 П1	5.0			0.0	1308.00	287.00	15.00	1.00	15 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6010 П1	5.0			0.0	1308.00	277.00	1.00	15.00	40 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6011 П1	5.0			0.0	1295.00	310.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0940000
002301 6012 П1	5.0			0.0	1323.00	291.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0940000
002301 6014 П1	4.0			0.0	1355.00	239.00	5.00	25.00 5.00	0 3.0 1.000 0 0.0006820
002301 6015 П1	5.0			0.0	1367.00	239.00	15.00	1.00	0 3.0 1.000 0 0.0002034
002301 6016 П1	5.0			0.0	1389.00	249.00	15.00	1.00	49 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6017 П1	5.0			0.0	1378.00	238.00	15.00	1.00	0 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6018 П1	5.0			0.0	1372.00	239.00	15.00	1.00	0 3.0 1.000 0 0.0002034
002301 6019 П1	5.0			0.0	1384.00	247.00	15.00	1.00	70 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6020 П1	5.0			0.0	1388.00	240.00	15.00	1.00	0 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6021 П1	5.0			0.0	1384.00	232.00	1.00	15.00	20 3.0 1.000 0 0.0001653
002301 6022 П1	5.0			0.0	1367.00	217.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0663000
002301 6023 П1	5.0			0.0	1417.00	239.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.1296000
002301 6024 П1	5.0			0.0	1373.00	266.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0604000
002301 6025 П1	5.0			0.0	1267.00	207.00	4.00	5.00	0 3.0 1.000 0 0.0177600
002301 6026 П1	5.0			0.0	1266.00	196.00	4.00	4 00	0 3.0 1.000 0 0.0345000
002301 6027 П1	5.0				1247.00	197.00	4.00	5.00 4.00 4.00	0 3.0 1.000 0 0.0172400
002301 6030 П1	1.5			0.0	1230.00	216.00	2.00	2.00	0 3.0 1.000 0 0.0000007
002301 6033 П1	5.0			0.0	1303.00	285.00	1.00	12.00	0 3.0 1.000 0 0.0001271
002301 6033 П1	5.0			0 0	1374.00	233.00	12.00	1.00	
002301 6034 HI 002301 6035 ΠI	5.0			0.0	1396.00	219.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0001633
002301 6036 П1	5.0			0.0	1401.00	265.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.1372000
002301 6036 HI	5.0			0.0	1258.00	204.00	5.00	5.00	0 3.0 1.000 0 0.0723000
				0.0					
002301 6038 П1	5.0			0.0	1313.00	264.00	25.00	25.00	0 3.0 1.000 0 0.0138000
002301 6039 П1	2.0	0000		0.0	1353.00	200.00	2.00	2.00	0 3.0 1.000 0 1.675000
	Примесь	∠909		0 0	1000 00	010.00	0.00	0.00	0 0 0 1 000 0 0 000000
002301 6029 П1	3.0			0.0	1230.00	213.00	2.00	2.00	0 3.0 1.000 0 0.0000087

4. Расчетные параметры См, Uм, Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

СЭРА VO.U. MOДЕЛЬ: MTRA-ZULY

Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.

Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

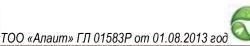
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.
оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси
отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по

всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

1		Источ	иники		Их расче	етные параі	метры	1	
Номер	Код	ц	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F	T
-n/n-	Объ.Пл	Ист.			-[доли ПДК]-	[M/C]	[M]		-
1	002301	0003	0.482073	T	0.350315	0.50	48.4	13.0	
2	002301	0004	0.261800	T	0.190246	0.50	48.4	13.0	
3	002301	6031	0.081200	П1	1.726407	0.50	11.4	13.0	
4	002301	0001	12.808000	T	0.311205	10.08	436.8	12.0	
1 5	002301	0002	13.922000	T	6.744606	0.50	72.7	12.0	
6	002301	0009	5.014000	T	1.382002	0.74	108.1	12.0	
7	002301	6001	1.596940	П1	1.160473	0.50	48.4	13.0	
8	002301	6002	0.118300	П1	0.085967	0.50	48.4	13.0	
9	002301	6003	0.378760	П1	0.275239	0.50	48.4	13.0	
10	002301	6004	0.001232	П1	0.000895	0.50	48.4	13.0	
11	002301	6005	0.000456	П1	0.000331	0.50	48.4	13.0	
12	002301	6006	0.000254	П1	0.000185	0.50	48.4	3.0	- 1
13	002301	6007	0.000254	П1	0.000185	0.50	48.4	3.0	



```
0.0002541
            |002301 6009|
                                          0.000254|
                                                            П1
                                                                          0.000185
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                      48.4
            1002301 60101
                                          0.0002541 Π1
                                                                          0.000185
                                                                                                  0.50
                                                                                                                                  13.0
                                           0.188000| П1
                                                                          0.136617
                                                                                                                       48.4
            002301 6011
           1002301 60121
                                          0.1880001 Π1
                                                                          0.136617
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                          0.001364| П1
            002301 6014
                                                                          0.000991
                                                                                                  0.50
           |002301 6015|
                                          0.0004071
                                                            П1
                                                                          0.000296
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
            002301 6016
                                          0.0003311
                                                            П1
                                                                          0.000240
                                                                                                  0.50
                                                                                                                                  13.0
           002301 6017
                                          0.000331| Π1
                                                                          0.000240
                                                                                                                       48.4
           1002301 60181
                                          0 0004071 π1
                                                                          0.000296
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48 4
            002301
     25
            1002301 60201
                                          0.000331 | П1
                                                                          0.000240
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
           |002301 6021|
|002301 6022|
                                          0.000331| П1
                                                                          0.000240
                                                                                                  0.50
                                                                          0.096358
                                          0.132600| П1
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  |3.0
     28
           1002301 60231
                                          0 2592001 Π1
                                                                         0.188357
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48 4
                                                                                                                                  13.0
            |002301 6024|
                                          0.120800| П1
                                                                          0.087784
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  |3.0
     30
            1002301 6025
                                          0.035520 | П1
                                                                          0.025812
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
            002301 6026
                                          0.069000| П1
                                                                          0.050141
     32
           |002301 6027|
                                          0.034480| Π1
                                                                          0.025056
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
           |002301 6030|
|002301 6033|
                                      0.00000140| Π1
0.000254| Π1
      33
34
                                                                          0.000001
                                                                                                  0.50
                                                                                                  0.50
                                                                          0.000185
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
      3.5
            002301 6034
                                          0.0003311 Π1
                                                                          0.000240
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
                                           0.314400|
     37
            1002301 60361
                                          0.1450001 П1
                                                                          0.105369
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
           |002301 6037|
|002301 6038|
                                          0.029600| П1
                                                                          0.021510
                                                                                                  0.50
                                                                                                                                  13.0
                                          0.027600| П1
                                                                         0.020057
                                                                                                  0.50
                                                                                                                       48.4
                                                                                                                                  13.0
            1002301 60391
                                          3 3500001 Π1
                                                                          2 434395
                                                                                                  0.50
                                                                                                                                  13.0
           |002301 6029|
                                          0.000017| П1 |
                                                                          0.000724
                                                                                                                                  13.0
                                        39.564665 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)
                                                                     15.789088 долей ПДК
           Сумма См по всем источникам =
          Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                                                                                 0.71 м/с
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
     Управлимине ....

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                            :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23
         Вар.расч. :5
         Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                                                 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песо клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                                                  2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                                                           вращающихся печей, боксит) (495*)
         Фоновая концентрация не задана
         Расчет по прямоугольнику 001 : 6590х8567 с шагом 659
         Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
         Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
         Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмp) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.71~\text{m/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
     Результаты расчета в виде тасында.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
         Город
Объект
                            :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
         Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Группа суммации :__ПЛ=2902 Вэвешенные частицы (116)
                                                 2908 Пыль неорганическая, содержащая двускись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                                           пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                                                  2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                                                           вращающихся печей, боксит) (495*)
         Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1668, Y= 1113
размеры: длина(по X)= 6590, ширина(по Y)= 8567, шаг сетки= 659
         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 9.0 (Ump) м/с
                                          Расшифровка обозначений
                         Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
                         Uon- опасная скорость ветра [ м/с Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                         Ки - код источника для верхней строки Ви
           -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
           -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фол, Uon, Ви, Ки не печатаются
        5397 : Y-строка 1 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 1009.0; напр.ветра=176)
                       -968:
                                    -309:
                                                   350: 1009:
 x = -1627
                                                                           1668:
                                                                                        2327:
                                                                                                                 3645:
                                                                                                                               4304:
Oc: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.056: 0.056: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.039:
Uon: 2.52 :
                     2.53:
                                  9.00:
                                                9.00:
                                                             9.00:
                                                                         9.00:
                                                                                       9.00
                                                                                                    9.00:
                                                                                                                 2.53
         0.024: 0.026: 0.024: 0.025: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.026: 0.024: 0.022:
        0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0
ки: 0002: 0002: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0002: 0002: 0002:
         4738 : Y-строка 2 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 1009.0; напр.ветра=176)
```



#### | ТОО «Алаит» ГЛ 01583Р от 01.08.2013 год

					1	T00 «	:Алаит	» ГЛ 0 ⁻	1583P	om 01.0
x= -1627	: -968:	-309:	: 350:	: 1009	: 1668:	2327	2986:	3645:	4304:	4963:
Qc: 0.052	: 0.060:									
Φοπ: 147 Uoπ: 9.00	: 153 :	160 :	168 :	176	: 184 :	192 :	200:	207 :	213 :	219:
	: :		: :	:	: :		: :	:	:	:
Ви : 0.024 Ки : 0002										
Ви : 0.011										
Ки: 0001	: 0001 :									
y= 4079	:									
x= -1627	: -968: ::	: -309: ::	: 350: ::	: 1009 :	: 1668: ::	: 2327 : ::	: 2986: ::	3645: :	4304: :	4963:
Qc: 0.067	: 0.081:	0.098	: 0.114:	: 0.125	: 0.124:	0.114:	: 0.097:	0.079:	0.065:	0.053:
Фол: 142 Uoл: 9.00										
Ви : 0.031	: 0.038:	0.046	: : 0.055:	: : 0.061	: 0.062:	0.056	: 0.048:	0.039:	0.031:	0.026:
Ки: 0002										
Ви : 0.014 Ки : 0001										
~~~~~~	~~~~~			~~~~~	~~~~~		.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y= 3420	: Y-стро	ока 4	Cmax=	0.187	долей ПД	ĮΚ (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	4)
x= -1627										
Qc: 0.089										
Фоп: 137	: 144 :	152	162 :	174	: 186 :	197 :	207 :	216 :	223 :	229 :
∪оп: 9.00	: 9.00 :	9.00	9.00 :	9.00	: 9.00 : :	9.00	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:
Ви : 0.041										
Ки : 0002 Ви : 0.019										
Ки: 0001	: 0001 :	: 0001 :	: 0001 :	: 0001	: 0001 :	0001 :	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~~										
y= 2761	: Y-стро	ока 5	Cmax=	0.282	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=17	2)
x= -1627										
Qc : 0.125	: 0.174:	0.214	0.255:	0.282	: 0.281:	0.251	0.207:	0.166:	0.121:	0.083:
Фол: 130	: 137 :	: 147 : : 9.00 :	: 158 : : 9.00 :	: 172 : 9.00	: 187 : : 9.00 :	201 : 9.00 :	: 213 : : 9.00 :	222 : 9.00 :	230 : 9.00 :	235 : 9.00 :
	: :		: :	:	: :		: :	:	:	:
Ви : 0.058 Ки : 0002										
Ви : 0.026	: 0.039:	0.049	0.058:	0.064	: 0.063:	0.056	0.047:	0.037:	0.025:	0.017:
Ки: 0001										
y= 2102	: Y-стро	ока 6	Cmax=	0.441	долей ПД	ĮK (x=	1009.0;	напр.в	етра=16	9)
x= -1627	: -968:	-309:	: 350:	: 1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
	::	::	::	:	::		::	:	:	:
Qc : 0.167 Φοπ: 122										
∪оп: 9.00	: 9.00 :	9.00	9.00 :	9.00	: 9.00 :	9.00	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:
ви : 0.077										
Ки : 0002 Ви : 0.038	: 0002 :	0002	: 0002 :	0002	: 0002 :	0002	: 0002 :	0002:	0002:	0002:
ки: 0001	: 0001 :	: 0001 :	: 0001 :	0001	: 0001 :	0001 :	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
y= 1443	:									
x= -1627	-968									
Qc : 0.194	: 0.287	0.436	0.572:	0.720	: 0.709:	0.566	0.398:	0.271:	0.188:	0.129:
Фоп: 112 Иоп: 9.00										
Ви : 0.090	: 0.127:						: : : 0.190:			
Ки: 0002	: 0002 :	0002 :	: 0002 :	0002	: 0002 :	0002 :	: 0002 :	0002:	0002:	0002 :
Ви : 0.044 Ки : 0001	: 0001 :	0001 :	: 0001 :	0001	: 0001 :	0001 :	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~	.~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~
y= 784		ока 8	Cmax=	1.492	долей ПД	ĮK (x=	1668.0;	напр.в	етра=20	8)
x= -1627	: -968:									
Qc: 0.208	: 0.317:	0.494	0.800:	1.360	: 1.492:	0.798	0.501:	0.321:	0.209:	0.144:
Фол: 100										
Ви : 0.099	: :		: :	:	: :		: :	:	:	:
ви : 0.099 Ки : 0002										
Ви : 0.049 Ки : 0001										
~~~~~~						.~~~~~		~~~~~		~~~~~
y= 125	: Ү-стро	ока 9	Cmax=	3.974	долей ПД	ĮK (x=	1668.0;	напр.в	етра=29	1)
x= -1627	: -968:	: -309:	: 350:	: 1009	: 1668:	2327:	2986:	3645:	4304:	4963:
	::	::	::	:	::		::	:	:	:
Qc : 0.210 Фоп: 88	. U.326:	. 0.522: : 86:	. v.8//:	: 3.1/4 : 73	. 3.9/4: : 291 :	277	274:	273 :	272:	272 :
Фоп: 88 Иоп: 9.00	: 9.00 :	9.00	7.72	0.91		6.25				
Ви : 0.102					: 2.495:	0.468	0.257:	0.161:	0.107:	0.075:
Ки: 0002	: 0002 :	: 0002 :	: 0002 :	: 0002	: 0002 :	0002 :	: 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

 $\begin{array}{l} \mathtt{Bu} \ : \ 0.049 \colon \ 0.074 \colon \ 0.118 \colon \ 0.174 \colon \ 0.611 \colon \ 0.787 \colon \ 0.155 \colon \ 0.113 \colon \ 0.071 \colon \ 0.047 \colon \ 0.030 \colon \\ \mathtt{Ku} \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 00$ -535 : Y-строка 10 Cmax= 1.070 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=339) 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: Qc : 0.198: 0.298: 0.457: 0.699: 1.012: 1.070: 0.752: 0.481: 0.312: 0.206: 0.141: 71 : 65 : 52 : 25 : 339 : 309 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.05 : 4.12 : 9.00 : 296 . Ви : 0.096: 0.139: 0.213: 0.322: 0.547: 0.574: 0.345: 0.226: 0.148: 0.101: 0.073: 0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:0002:  $\begin{array}{l} \mathtt{BM} \ : \ 0.047; \ 0.068; \ 0.100; \ 0.148; \ 0.189; \ 0.198; \ 0.158; \ 0.101; \ 0.066; \ 0.045; \ 0.028; \\ \mathtt{KM} \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 0001 \ : \ 00$ y= -1194 : Y-строка 11 Стах= 0.607 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=348) -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: : 0.174: 0.245: 0.352: 0.483: 0.594: 0.607: 0.505: 0.369: 0.257: 0.181: 0.123: 49: 35: 14: 348 : 326: 311: 302: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 : 9.00 9.00: 9.00 Ви : 0.085: 0.118: 0.165: 0.227: 0.282: 0.286: 0.236: 0.173: 0.124: 0.089: 0.062: Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 0.041: 0.056: 0.078: 0.103: 0.120: 0.126: 0.106: 0.078: 0.055: 0.040: 0.024: 0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001: у= -1853 : Y-строка 12 Стах= 0.374 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=352) 350: 1009: 1668: 2327: 2986: : 0.143: 0.192: 0.254: 0.323: 0.370: 0.374: 0.333: 0.264: 0.199: 0.148: 0.099: Фоп: 55 : 48 : 38 : 26 : 9 : 352 : 335 : 322 : 313 : 305 : 300 Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00  $\begin{array}{l} \mathtt{Bu} : 0.073 \colon 0.095 \colon 0.121 \colon 0.154 \colon 0.174 \colon 0.179 \colon 0.157 \colon 0.127 \colon 0.098 \colon 0.075 \colon 0.048 \\ \mathtt{Ku} : 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon 0002 \colon \\ \mathtt{Bu} : 0.031 \colon 0.044 \colon 0.057 \colon 0.068 \colon 0.081 \colon 0.078 \colon 0.071 \colon 0.057 \colon 0.043 \colon 0.030 \colon 0.019 \colon \\ \end{array}$ : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 -2512 : Y-строка 13 Cmax= 0.240 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=354) 350: 1009: 1668: 2327: Qc : 0.103: 0.146: 0.183: 0.216: 0.239: 0.240: 0.220: 0.188: 0.151: 0.109: 0.078: Φοπ: 47: 40: 31: 20: 7: 354: 341: 329: 320: 313: 307: Uοπ: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: Ви : 0.051: 0.074: 0.090: 0.106: 0.116: 0.118: 0.108: 0.092: 0.076: 0.054: 0.037: Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 0.022: 0.032: 0.042: 0.048: 0.053: 0.052: 0.048: 0.042: 0.031: 0.021: 0.016: Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: <u>y= -3171</u> : Y-строка 14 Стах= 0.164 долей ПДК (x= 1668.0; напр.ветра=355) -309: 350: 1009: 1668: 2327: 2986: 3645: 4304: 4963: Qc: 0.076: 0.098: 0.128: 0.150: 0.163: 0.164: 0.153: 0.132: 0.103: 0.079: 0.062: Фол: 41: 34: 26: 16: 6: 355: 344: 334: 326: 319: 313: Uon: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: Ви : 0.037: 0.048: 0.065: 0.076: 0.082: 0.082: 0.077: 0.067: 0.050: 0.038: 0.029: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0.016: 0.021: 0.026: 0.033: 0.037: 0.037: 0.032: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 Результаты расчета в точке максимума . ПК ЭРА v3.0. Моде Координаты точки : X= 1668.0 м, Y= 124.5 м Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.9737620 доли ПДКмр| Достигается при опасном направлении 291 град. и скорости ветра 0.83 м/с Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |002301 0002| T | |002301 0009| T | 62.8 19.8 62.8 | 0.179191753 82.6 | 0.157056630 1002301 60391 П11 10.4 93.0 | 0.123578079 |002301 6035| П1| |002301 6023| П1| 1.3 95.5 | 0.174760729 В сумме = в сумме = 3./94097 Суммарный вклад остальных = 0.179665 Суммарные концентрации в узлах расчетво. _ПК ЭРА v3.0. Модель: MFK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
Раз расч.:5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

```
Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 1668 м; Y= 1113 |
Длина и ширина : L= 6590 м; B= 8567 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 659 м |
Овая концентрация не задана равление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. рость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с
```

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 9.0(Uмp) м/с (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла) 1-| 0.044 0.047 0.051 0.055 0.056 0.056 0.054 0.050 0.047 0.043 0.039 |- 1 0.052 0.060 0.068 0.074 0.078 0.078 0.074 0.067 0.059 0.051 0.045 1- 2 0.067 0.081 0.098 0.114 0.125 0.124 0.114 0.097 0.079 0.065 0.053 |- 3 0.089 0.120 0.154 0.175 0.187 0.186 0.173 0.150 0.117 0.086 0.066 |- 4 0.125 0.174 0.214 0.255 0.282 0.281 0.251 0.207 0.166 0.121 0.083 |- 5 0.167 0.229 0.305 0.386 0.441 0.438 0.377 0.294 0.214 0.158 0.105 |- 6 0.194 0.287 0.436 0.572 0.720 0.709 0.566 0.398 0.271 0.188 0.129 | - 7 0.208 0.317 0.494 0.800 1.360 1.492 0.798 0.501 0.321 0.209 0.144 |- 8 8-1 0.210 0.326 0.522 0.877 3.174 3.974 0.928 0.541 0.336 0.216 0.148 |- 9 0.198 0.298 0.457 0.699 1.012 1.070 0.752 0.481 0.312 0.206 0.141 |-10 10-1 0.174 0.245 0.352 0.483 0.594 0.607 0.505 0.369 0.257 0.181 0.123 |-11 0.143 0.192 0.254 0.323 0.370 0.374 0.333 0.264 0.199 0.148 0.099 |-12 13-| 0.103 0.146 0.183 0.216 0.239 0.240 0.220 0.188 0.151 0.109 0.078 |-13 14-| 0.076 0.098 0.128 0.150 0.163 0.164 0.153 0.132 0.103 0.079 0.062 |-14 В целом по расчетному прямоугольнику: Везразмерная макс. концентрация --> См = 3.9737620 Достигается в точке с координатами: Xm = 1668.0 m ( X-столбец 6, Y-строка 9) Ym = 124.5 m При опасном направлении ветра : 291 град. "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с 8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
Объект :0023 Месторождение строител :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027. Вар.расч. :5 Расч.год: 2027 (СП) Расчет п Группа суммации :__ПЛ=2902 Вэвешенные частицы (116) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 15 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 9.0(Ump) м/ ФОП- ОПАСНОЕ НАПРАВЛ. ВЕТРА [ УГЛ. ГРАД.]

UOП- ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА [ М/С ]

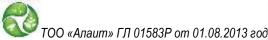
ВИ - ВКЛАД ИСТОЧНИКА В QC [ДОЛИ ПДК] Ки - код источника для верхней строки Ви -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается 5397: 4169: 4204: 3983: 4332: 3790: 4303: 3802: 3942: 4449: 4472: 4449: 3787: 3816: 3869: 3700: 3956: 4178: 4189: 4213: 4254: 4306: Qc : 0.075: 0.075: 0.073: 0.080: 0.067: 0.085: 0.065: 0.076: 0.071: 0.058: 0.056: 0.057: 0.067: 0.056: 0.062: Φοπ: 211 : 211 : 211 : 213 : 211 : 215 : 213 : 218 : 218 : 218 : 214 : 215 : 215 : 218 : 216 : 218 : 213 : UON: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00 Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.039: 0.033: 0.042: 0.032: 0.037: 0.034: 0.028: 0.027: 0.027: 0.033: 0.027: 0.030: Км : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 000 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : ты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Моде Координаты точки : X= 3869.0 м, Y= 3790.0 м Результаты расчета в точке максимума Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0854269 доли ПДКмр| Достигается при опасном направлении 215 град.

и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | ---- | Объ. Пл Ист. | --- | --- м - (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ---- | --- | --- b=С/м ---

619



```
ТОО «Алаит» ГЛ 01583P om 01.08.2013 год
                                                           12.8080
                                                                                    0.017854
           |002301 0001|
                                                                                                                20.9
                                                                                                                                                    0.001394003
           1002301 00091
                                                             5.0140
                                                                                    0.015115
                                                                                                                17.7
                                                                                                                                    87.9 | 0.003014616
           1002301 00031 T I
                                                             0.48211
                                                                                    0.000774
                                                                                                                  0.9
                                                                                                                                    95.5 | 0.001604758
                                                        В сумме =
                                                                                    0.081569
                                                                                                                95.5
               Суммарный вклад остальных =
                                                                                    0.003858
9. Результаты расчета по границе санзоны.
      ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :051 Тайыншинский р-н., СКО.
                                 :0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027.
           Объект
           Вар.расч. :5
                                                                        2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2024 15:23 Взвешенные частицы (116)
                                                Расч.год:
           Группа суммации :__ПЛ=2902
                                                             2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                                             пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казакстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                                                                         вращающихся печей, боксит) (495*)
           Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
           Всего просчитано точек: 272
           Фоновая концентрация не задана
           Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(UMp) м/с
                                                     Расшифровка_обозначений
                           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
                                Фоп- опасное направл. ветра
                                                                                               [угл.
                                                                                                                град.]
                               Ки - код источника для верхней строки Ви
             -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
             5397:
                           794:
                                                                843:
                                                                               867:
                                                                                               892:
                                                                                                                916:
                                                                                                                                940:
                                                                                                                                                964:
                                                                                                                                                                989:
                                                                                                                                                                             1013: 1036:
                                                                                                                                                                                                             1060:
                                                                                                                                                                                                                             1084:
                                               818:
                                                                                             -430:
Qc : 0.457: 0.451: 0.449: 0.447: 0.447: 0.445: 0.444: 0.445: 0.444: 0.444: 0.445: 0.446: 0.446: 0.447: 0.01: 105 : 107 : 108 : 108 : 109 : 110 : 110 : 111 : 112 : 113 : 113 : 114 : 115 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
                                                                                                                           9.00: 9.00
                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                           9.00: 9.00
                                                                                                                                                                                                           9.00:
          0.210: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 
Ви
                                                          0001 : 0001 : 0001 : 0001
                                                                                                                      : 0001 :
             4738:
                            1153:
                                            1176:
                                                             1199: 1221:
                                                                                             1243:
                                                                                                             1265:
                                                                                                                             1286:
                                                                                                                                              1308:
                                                                                                                                                             1329:
                                                                                                                                                                              1349:
                                                                                                                                                                                              1369:
                                                                                                                                                                                                              1389:
                                                                                                                                                                                                                              1409:
                                                                                             -328:
Oc : 0.453: 0.455:
                                          0.457:
                                                          0.459: 0.460: 0.462:
                                                                                                          0.464:
                                                                                                                           0.465:
                                                                                                                                           0.466:
                                                                                                                                                           0.465:
                                                                                                                                                                           0.467: 0.467:
                                                                                                                                                                                                           0.466:
                                                                                                                                                                                                                                           0.421:
                                            118:
                                                                            120 :
                                                                                             120 :
                                                                                                             121 :
                                                                                                                                             123 :
                                                                                                                                                             123 :
                                                                                                                                                                                                             126 :
                                                             119:
                                                                                                                             122:
Uon:
           9.00
                          9.00
                                           9.00:
                                                          9.00:
                                                                          9.00:
                                                                                           9.00
                                                                                                           9.00
                                                                                                                           9.00
                                                                                                                                            9.00
                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                                            9.00
                                                                                                                                                                                                            9.00:
                                                                                                                                                                                                                           9.00
                                                                                                                                                                                                          0.194: 0.193: 0.190: 0002 : 0002 : 0002 : 0002
          0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
                                                                                                                                                          0.195:
0002:
                                                                                                                           0.195: 0.194:
                                                                                                                                                                           0.195: 0.195:
                                                                                                                           0002
                                                                                                                                           0002:
                                                                                                                                                                           0002:
                                                          0.100: 0.100: 0.099:
Ви
           0.100: 0.100: 0.100:
                                                                                                          0.100:
                                                                                                                           0.100:
                                                                                                                                           0.099:
                                                                                                                                                           0.099:
                                                                                                                                                                           0.099:
                                                                                                                                                                                           0.099:
                                                                                                                                                                                                           0.099:
                                                                                                                                                                                                                           0.099: 0.097:
                                      : 0001
                                                          0001 : 0001 : 0001 :
                                                                                                           0001 :
                                                                                                                           0001 :
                                                                                                                                           0001 :
                                                                                                                                                           0001
                                                                                                                                                                           0001 :
                                                                                                                                                                                           0001
                                                                                                                                                                                                           0001
             4079:
                             1783:
                                             1802:
                                                             1820:
                                                                              1838:
                                                                                              1855:
                                                                                                              1872:
                                                                                                                              1889:
                                                                                                                                              1905:
                                                                                                                                                                                                                              1978:
 У
          0.418: 0.417: 0.416:
140: 140: 141:
                                                                                                                                                           0.410:
                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                                                                                           0.410:
                                                          0.414: 0.413:
                                                                                          0.413:
                                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                                                           0.409:
                                                                                                                                                                                            0.410:
                                                                                                                                                                                                                           0.408:
                                                                                                                                                                                                                                           0.409
                                                                                             143 :
                                                                                                                                                             146:
                                                                                                                                                                              146:
           9.00: 9.00:
                                           9.00:
                                                          9.00
                                                                           9.00:
                                                                                           9.00:
                                                                                                           9.00:
                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                           9.00
                                                                                                                                                            9.00:
                                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                                            9.00
                                                                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                                                                           9.00:
Uon:
           0.189: 0.190: 0.189: 0.187: 0.188: 0.188: 0.186: 0.187: 0.187:
                                                                                                                                                           0.186: 0.187: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186:
Bu ·
                                          0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0
          0002 : 0002 :
0.097: 0.096:
                                                                                                                           0002 : 0002 : 0002 : 0.094: 0.094:
                                                                                                                                                                           0002 : 0002 :
0.093: 0.093:
                                                                                                                                                                                                           0002 : 0002 : 0002
                                                                                                                                                                                                           0.094:
                                                                                                                                                                                                                           0.092: 0.093:
           0001 : 0001 : 0001 :
                                                                                                                           0001:0001:
                                                                                                                                                           0001:
                                                                                                                                                                           0001 : 0001
                                                                                                                                                                                                           0001:
                             2016:
                                                             2038:
                                                                             2049:
                                                                                                              2068:
                                                                                                                                              2086:
                                                                                                                                                             2093:
                                                                                                                                                                              2100:
           -1627:
                                                                                                                470:
                                                                                                                                493
                                                                                                                                                                539:
          0.409: 0.409:
                                          0 409.
                                                          0.410: 0.409: 0.409:
                                                                                                           0.410:
                                                                                                                           0.410:
                                                                                                                                           0.409:
                                                                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                                                                                           0.411:
                                                                                                                                                                                                                           0.413:
                                                                                                                                                                                                                                           0 412
Uon:
           9.00:
                          9.00:
                                           9.00:
                                                          9.00:
                                                                           9.00:
                                                                                          9.00:
                                                                                                           9.00
                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                           9.00
                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                                           9.00
                                                                                                                                                                                                           9.00:
                                                                                                                                                                                                                           9.00:
           0.185: 0.184: 0.186: 0.186: 0.185: 0.187: 0.187: 0.186: 0.184: 0.188: 0.187: 0.186: 0.189: 0.189: 0.188:
          0002 : 0002 :
0.094: 0.095:
                                                                                                                                                                                                          0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0.093: 0.094: 0.095
           0001 : 0001 : 0001 :
                                                          0001:0001:0001:0001:0001:0001:0001:
                                                                                                                                                                           0001 : 0001 : 0001 :
                                                                                                                                                                                                                           0001 : 0001 :
             2761:
                             2131:
                                             2134:
                                                             2137:
                                                                             2138:
                                                                                              2140:
                                                                                                              2140:
                                                                                                                              2140:
                                                                                                                                              2140:
                                                                                                                                                             2139:
                                                                                                                                                                              2137:
                                                                                                                                                                                              2134:
                                                                                                                                                                                                              2131:
                                                                                                                                                                                                                              2128:
                                                                                                                                                                                                                              1000:
           -1627:
                               707:
                                               731:
                                                               756:
                                                                               780:
                                                                                                805:
                                                                                                                829:
                                                                                                                                854:
                                                                                                                                                878
                                                                                                                                                                903:
                                                                                                                                                                                927:
                                                                                                                                                                                                952:
                                                                                                                                                                                                                976:
```

0 413 0 415 0 415

9.00

9.00

9.00: 9.00:

0 415 0 418 0 419

9.00:

9.00

0 419.

9.00:

0 422.

9.00:

0.191: 0.191: 0.190: 0.193: 0.193: 0.193: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.199: 0.199: 0.199: 0.203: 0.203: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 00

0 423.

9.00

9.00

0 424 0 427

9.00:

0 429.

9.00

0 430 •

9.00:

0 433.

9.00:

0 436



#### ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



									<i>           </i>						
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
	2102.	2114.	2100.	2101.	2004.	2006.	2070.	20.00	2060:	2050.	2040.	2020.	2017.	2005:	1992
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	1235:	:	:	:	:	:	:
									0.462: 176:						
									9.00:	9.00:	9.00:	9.00:			
					0.211:	0.212:		0.216:	0.217:	0.218:	0.217:	0.223:			
									0002:						
									0001:						
	:	:	:	:	:	:	:	:	1826:	:	:	:	:	:	:
X=									1579:						
									0.543: 188:						
				9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	9.00:	
Ви :	0.230:	0.230:	0.236:	0.238:	0.238:				0.255:				0.266:		0.275:
									0002:						
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
				1639: :					766: :		723:				
									2287:						
									0.826: 240:						
				9.00:	9.00:	8.45 :	7.40 :	7.63 :	7.47 :	7.65 :	7.56 :	7.48 :	7.61 :	7.61 :	
Ви :	0.277:	0.277:	0.286:					0.406:	0.413:				0.407:		0.412:
									0002:						
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0009:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
	125:								422:						
X=									2415:						
	0.832:	0.833:	0.832:	0.833:	0.835:	0.834:	0.835:	0.837:	0.837:	0.837:	0.839:	0.840:	0.839:	0.842:	0.843:
									260 : 7.57 :						
Ви:	0.407:	0.409:	0.411:	0.406:	0.410:				0.411:				0.406:	0.409:	0.411:
Ки:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002:	0002 :	0002 :	0002:	0002 : 0.147:	0002 :	0002:	0002 :	0002 :	0002:	0002 :
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
	-535: :			177: :					56: :	31:			-40: :		
X=									2415:						
	0.841:	0.844:	0.845:	0.843:	0.846:	0.847:	0.845:	0.848:	0.850:	0.848:	0.851:	0.853:	0.853:	0.855:	0.857:
			7.66:	7.79 :	7.76 :	7.72 :	7.69 :	7.79 :	280 : 7.77 :	7.74 :	7.81 :	7.80 :	7.78 :	7.82 :	
Ви :	0.411:			0.407:					0.409:		0.408:		0.409:		
									0002 : 0.162:						
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
									~~~~~						
	-1194: :	-133: :	-156: :	-179: :	-201: :	-223: :	-245: :	-266: :	-288: :	-309: :	-329: :	-349: :	-369: :	-389:	-408: :
X=	-1627:	2362:	2353:	2344:	2333:	2323:	2311:	2300:	2287:	2274:	2261:	2247:	2233:	2218:	2203:
	0.857:	0.858:	0.861:	0.861:	0.862:	0.865:	0.866:	0.864:	0.868:	0.869:	0.868:	0.870:	0.871:	0.869:	0.870:
						7.87 :	7.87 :	7.88 :	300 : 7.88 :						
ви .	0.408	0.408:							0.409:						0.410:
Ки:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002:	0002:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
									~~~~~						
									-567: :						
x=	-1627:	2170:	2154:	2137:	2119:	2098:	2080:	2062:	2043:	2024:	2004:	1984:	1964:	1944:	1923:
Qc :	0.871:	0.870:	0.869:	0.870:	0.869:	0.868:	0.868:	0.863:	0.865:	0.864:	0.860:	0.862:	0.861:	0.858:	0.859:
									320 : 7.76 :						
	:	:	:	:	:	:	:	:		:	:	:	:	:	:
Ки:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002:	0002 :	0002 :	0002:	0002 :	0002 :	0002:	0002 :	0002 :	0002:	0002 :
Ки:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0.167: 0001:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
									-792: :						
	-1627:	1880:	1858:	1836:	1814:	1791:	1651:	1628:	1605:	1582:	1559:	1535:	1511:	1488:	1464:
Qc :									0.836:						



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



Фоп: Иоп:	329 : 7.71 :		332 : 7.68 :												
Ки : Ви :	0002 : 0.166:	0002 : 0.168:	0.410: 0002: 0.162: 0001:	0002 : 0.165:	0002 : 0.156:	0002 :	0002 :	0002 : 0.162:	0002 : 0.153:	0002 : 0.156:	0002 : 0.160:	0002 : 0.149:	0002 : 0.154:	0002 : 0.157:	0002 : 0.145:
~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	:	:	-843: : 1391:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.817:	0.814:	0.810: 358:	0.809:	0.808:	0.805:	0.801:	0.801:	0.800:	0.797:	0.797:	0.795:	0.791:	0.790:	0.789:
Uon:	7.84 :	7.95 :	8.03 :	7.87 :	7.97 :	8.05	7.89	7.99 :	8.10 :	7.95 :	8.04 :	8.12 :	8.20 :	8.05 :	8.13 :
Ки : Ви : Ки :	0002 : 0.150: 0001 :	0002 : 0.154: 0001 :	0.383: 0002: 0.158: 0001:	0002 : 0.146: 0001 :	0002 : 0.151: 0001 :	0002 : 0.154: 0001 :	0002 : 0.142: 0001 :	0002 : 0.146: 0001 :	0002 : 0.154: 0001 :	0002 : 0.141: 0001 :	0002 : 0.146: 0001 :	0002 : 0.150: 0001 :	0002 : 0.154: 0001 :	0002 : 0.141: 0001 :	0002 : 0.145: 0001 :
	-3830:	-831:	-826:	-821:	-814:	-807:	-800:	-792:	-783:	-774:	-765:	-754:	-744:	-732:	-721:
x=	-1627:	1064:	1040:	1017:	993:	969:	946:	923:	900:	877:	854:	832:	810:	788:	767:
Фоп:	0.788: 14:	0.785: 15:	0.784: 17: 8.13:	0.784:	0.783: 19:	0.780: 20: 8.33:	0.779: 22: 8.19:	0.780: 23:	0.779: 24:	0.776: 25:	0.776: 27:	0.777: 28:	0.775: 29:	0.774: 30:	0.773: 32:
Ки : Ви : Ки :	0002 : 0.149: 0001 :	0002 : 0.154: 0001 :	0.379: 0002: 0.141: 0001:	0.377: 0002 : 0.144: 0001 :	0.372: 0002: 0.148: 0001:	0.366: 0002: 0.153: 0001:	0.377: 0002: 0.140: 0001:	0.374: 0002 : 0.143: 0001 :	0.370: 0002: 0.148: 0001:	0.365: 0002 : 0.152: 0001 :	0.374: 0002 : 0.140: 0001 :	0.371: 0002 : 0.143: 0001 :	0.368: 0002 : 0.147: 0001 :	0002 : 0.152: 0001 :	0002 : 0.138: 0001 :
	-4489:	-695:	-682:	-668:	-654:	-639:	-613:	-598:	-582:	-315:	-49:	-33:	-16:	0:	17:
	-1627:	725:	704:	684:	664:	644:	610:	591:	571:	251:	-69:	-88:	-106:	-124:	-142:
Qc : Φοπ:	0.774:	0.774:	0.773: 35: 8.42:	0.772: 37: 8.24:	0.773: 38: 8.30:	0.773: 39: 8.39:	0.772: 41: 8.44:	0.771: 42: 8.49:	0.771: 44: 8.39:	0.722: 63: 9.00:	0.614: 78: 9.00:	0.608: 79: 9.00:	0.601: 80: 9.00:	0.593: 81:	0.587: 81:
Ки : Ви :	0002 : 0.144:	0002:	0.362: 0002: 0.151: 0001:	0.372: 0002: 0.138:	0.369: 0002: 0.142:	0002 : 0.147:	0.363: 0002: 0.150:	0002 : 0.154:	0.367: 0002: 0.142:	0.331: 0002: 0.154:	0.281: 0002: 0.139:	0.279: 0002: 0.136:	0.277: 0002: 0.133:	0002 : 0.130:	0002 : 0.134:
	-5148:	53:	71:	90:	109:	129:	149:	169:	190:	210:	232:	253:	275:	297:	319:
	-1627:	-175:	: -192:	-208:	-223:	-238:	-252:	-266:	-279:	-292:	-305:	-316:	-328:	-338:	-349:
Фоп:	0.581: 82:	0.575:	0.568: 84: 9.00:	0.562: 84:	0.558:	0.552: 86:	0.545: 87:	0.541: 87:	0.536:	0.531: 89:	0.525: 90:	0.522: 90:	0.517: 91:	0.513: 92:	0.507: 92:
Ки : Ви : Ки :	0002 : 0.131: 0001 :	0002 : 0.128: 0001 :	0.262: 0002: 0.125: 0001:	0002 : 0.129: 0001 :	0002 : 0.127: 0001 :	0002 : 0.124: 0001 :	0.252: 0002: 0.121: 0001:	0.248: 0002: 0.125: 0001:	0.247: 0002: 0.123: 0001:	0.245: 0002 : 0.120: 0001 :	0002 : 0.118: 0001 :	0002 : 0.121: 0001 :	0002 : 0.119: 0001 :	0002 : 0.116: 0001 :	0002 : 0.119: 0001 :
	-5807:					458:						602:		651:	
x=	-1627:	-367:	-376:	-384:	-391:	-398:	-405:	-410:	-415:	-420:	-424:	-427:	-430:	-432:	-433:
Qc : Фоп:	0.505: 93:	0.501: 94:	0.496: 95: 9.00:	0.492: 95: 9.00:	0.490: 96: 9.00:	0.486: 97: 9.00:	0.482: 98: 9.00:	0.479: 98: 9.00:	0.477: 99: 9.00:	0.474: 100: 9.00:	0.470: 101: 9.00:	0.468: 101: 9.00:	0.466: 102: 9.00:	0.463: 103: 9.00:	0.460: 103: 9.00:
Ки : Ви : Ки :	0002 : 0.117: 0001 :	0.231: 0002 : 0.115: 0001 :	0.229: 0002 : 0.113: 0001 :	0.226: 0002 : 0.115: 0001 :	0.225: 0002: 0.114: 0001:	0.224: 0002: 0.112: 0001:	0.222: 0002: 0.110: 0001:	0002 : 0.112: 0001 :	0.220: 0002: 0.111: 0001:	0.218: 0002 : 0.109: 0001 :	0.217: 0002: 0.108: 0001:	0.215: 0002: 0.110: 0001:	0.214: 0002: 0.108: 0001:	0.213: 0002: 0.107: 0001:	0.211: 0002: 0.108: 0001:
у=  Qc : Фоп: Uoп: Ви : Ки : Ви :	-6466: : -1627: : 0.459: 104: 9.00: 0.211: 0002: 0.108: 0001:	725: 435: -435: 0.457: 105: 9.00: 0.210: 0.002: 0.106: 0.001:		~~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~
Pes;	ультаты К симальн	: расчет оордина ая сумм	а в точ ты точк парная к	и : X= онцентр м напр	2187. ация   ~^	Ом, Y	/= -427 0.870943 град.	'.0 м	ПДКмр	014					
Hom	о источ .  К - Объ.П	ников: Од   л Ист.  1 0002	и 41. В т	скорост аблице В Выброс M- (Mq) - 13.922	и ветра заказан КЛАДЫ_И   Е - -C[до 0  0.	а 7.87 но вклад ИСТОЧНИР Вклад ЭЛИ ПДК] 408233	м/с цчиков н ЮВ  Вклад 	в%  Сум 	. %  Ko	эф.влия - b=C/M	ния   1   42				



### ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



Т	3	1002301	00091	ΤΙ	5.0140	0.132325	Τ	15.2	Т	81.6	0.026391054	
İ	4	002301	60391	П1	3.3500	0.088892	İ	10.2	i	91.8	0.026534883	i
1	5	002301	6001	П1	1.5969	0.015546		1.8		93.6	0.009734645	- 1
1	6	002301	6035	П1	0.3144	0.009119		1.0	- 1	94.6	0.029006034	- 1
	7	002301	00031	T	0.4821	0.008307		1.0	- 1	95.6	0.017231250	
1					В сумме =	0.832274		95.6				- 1
		Суммар	оный в	клад	остальных =	0.038669		4.4				

10. Результаты расчета в фиксированных точках. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-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) 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 1793.0 м, Y= 1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6385096 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 198 град. и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 41. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада вклади источников 2.

|Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния 47.7 47.7 | 0.021891460 |002301 0001| T | |002301 0009| T | 12.8080| 5.0140| 0.131439 | 0.098559 | 20.6 15.4 68.3 | 0.010262250 83.8 | 0.019656664 | 1002301 6003| П | 1002301 6033| Т | 1002301 6035| П | 1 3.35001 0.063535 I 10.0 93.7 | 0.018965818 94.7 | 0.013275064 95.6 | 0.018983148 0.005968 | 0.3144| 0.9 В сумме = 95.6 в сумме = 0.610674 Суммарный вклад остальных = 0.027836

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП 	C33	ЖЗ 	ПДК (ОБУВ)     мг/м3	
<	Nr (TT TTT) (-	0 0743	. 0 010164	. 0 000675	. 0 000046	. 0 4000000*	0.0400000
	Железо (II, III) оксиды (в		0.010164	0.000675	0.000046	0.4000000*	0.0400000
	пересчете на железо) (диЖелезо		 	l I	 		
	триоксид, Железа оксид) (274)	1.9411	   0.071935	I I 0.004778	I 0.000328	0.0100000	0.0010000
	Марганец и его соединения (в	1.9411	0.071935	0.004778	0.000328	1 0.0100000	0.0010000
	пересчете на марганца (IV)			l I	l I		
	оксид) (327)	25.4587	1 0 262602	I 0 017200	0.001132	1 0 0001000 1	0 0000400
	Тетраэтилсвинец (549)			0.017399		0.0001000	0.0000400
		159.5573	6.657027	0.467704	0.073046	0.2000000	0.0400000
	диоксид) (4)	10 0610	I 0.540760			1 0 4000000 1	0.000000
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	12.9613	0.340760	0.037992	0.005934	0.4000000	0.0600000
	(6)	07 1354	1 552011	1 0 046314	. 0 004167	I 0 1500000 I	0 0500000
	Углерод (Сажа, Углерод черный)	97.1354	1.553011	0.046314	0.004167	0.1500000	0.0500000
	(583)						
	Сера диоксид (Ангидрид	11.3546	0.430048	0.041810	0.005701	0.5000000	0.0500000
	сернистый, Сернистый газ, Сера						
	(IV) оксид) (516)						
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.0057	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.0080000	0.0008000*
	(518)			!		!!	
	Углерод оксид (Окись углерода,	14.5276	0.423076	0.054093	0.006780	5.0000000	3.0000000
	Угарный газ) (584)		!			! !	
	Фтористые газообразные	0.0748	0.006485	0.001019	0.000092	0.0200000	0.0050000
	соединения /в пересчете на фтор/						
	(617)						
	Смесь углеводородов предельных	0.0574	0.001796	0.000217	0.000027	50.0000000	5.0000000*
	C1-C5 (1502*)						
	Смесь углеводородов предельных	0.0354	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	30.0000000	3.0000000*
	C6-C10 (1503*)						
	Пентилены (амилены - смесь	0.0707	0.002211	0.000267	0.000034	1.5000000	0.1500000*
	изомеров) (460)						
	Бензол (64)	0.3253				0.3000000	
	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0615	0.001922	0.000232	0.000029	0.2000000	0.0200000*
	изомеров) (203)						
	Метилбензол (349)	0.1535				0.6000000	
	Этилбензол (675)	0.1273				0.0200000	
	Керосин (654*)					1.2000000	
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1.0000000	0.1000000*
1 1	(Углеводороды предельные С12-С19				l		
	(в пересчете на С); Растворитель						
	РПК-265П) (10)						
	Взвешенные частицы (116)	2.0078		0.005210		0.5000000	
	Пыль неорганическая, содержащая	7.9565	3.738201	0.858652	0.147088	0.3000000	0.1000000
	двуокись кремния в %: 70-20				l	1	
	(шамот, цемент, пыль цементного			l	l	1 1	
	производства - глина, глинистый					1	
1 1	сланец, доменный шлак, песок,					1	
1 1	клинкер, зола, кремнезем, зола						
1 1	углей казахстанских				l		
1 1	месторождений) (494)						
	Пыль неорганическая, содержащая	0.0007	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0.5000000	0.1500000
1 1	двускись кремния в %: менее 20					1	
	(доломит, пыль цементного					1	
1 1	производства - известняк, мел,					1	
1 1	огарки, сырьевая смесь, пыль					1	
	вращающихся печей, боксит) (495*)				l	1 1	
1 1	)			l			
	0301 + 0330	170.9118	7.087076	0.499597	0.078544		
	0330 + 0342	11.4293	0.430048	0.042768	0.005744		
44	0330 + 0333		0.430048			1 1	
	2902 + 2908 + 2909		3.973762				

#### Примечания:

- римечания:

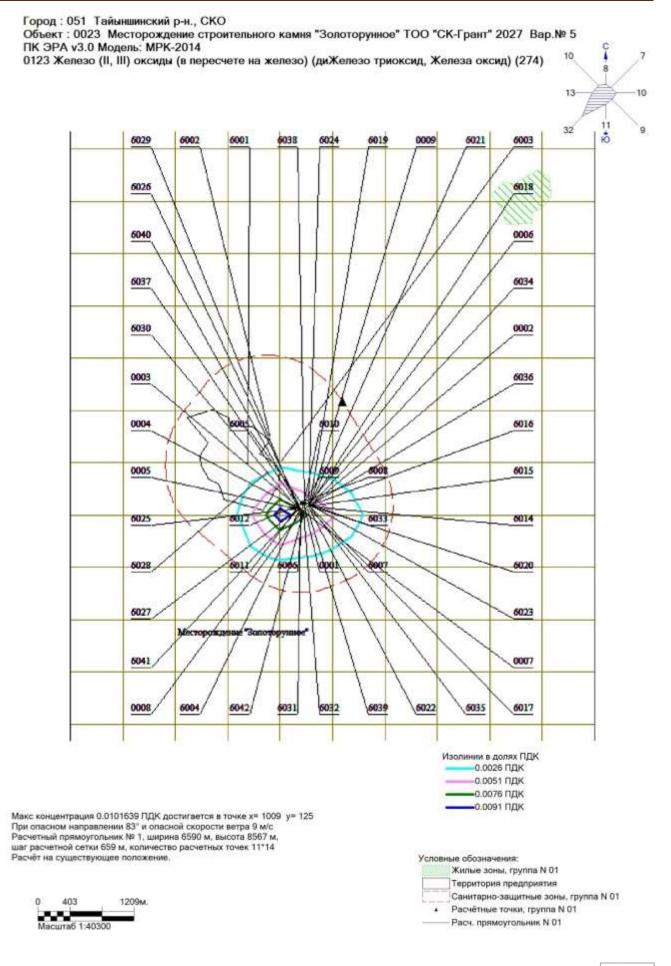
  1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

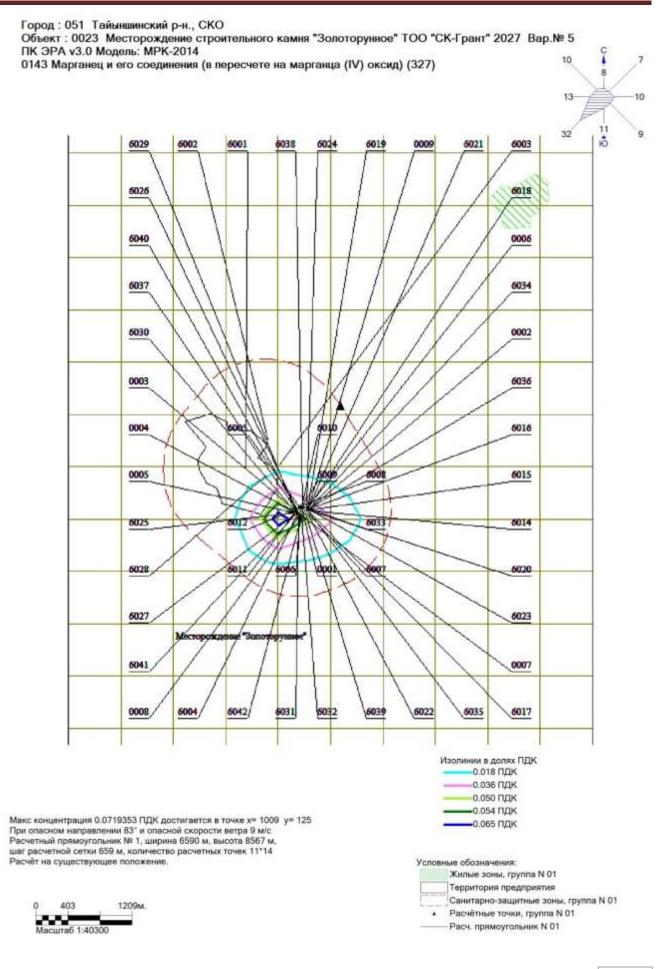
  2. См сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) только для модели МРК2014

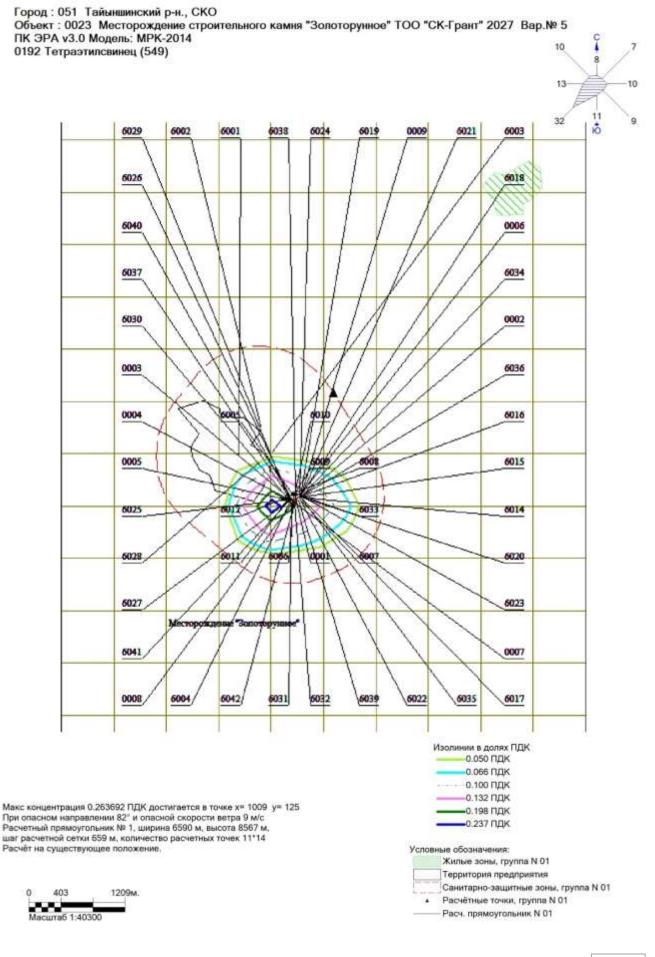
  3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.

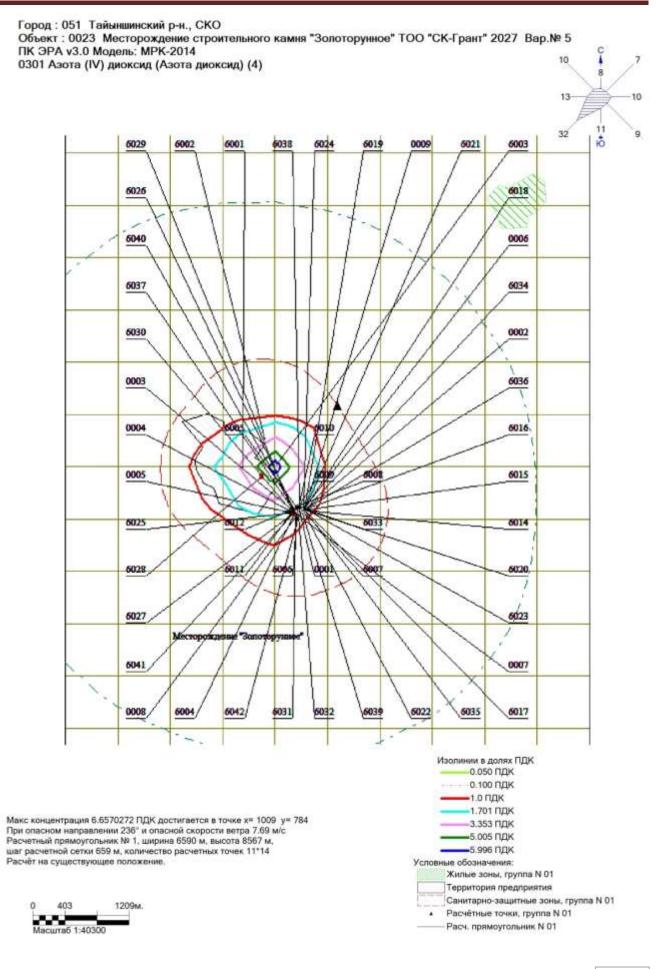
  4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.

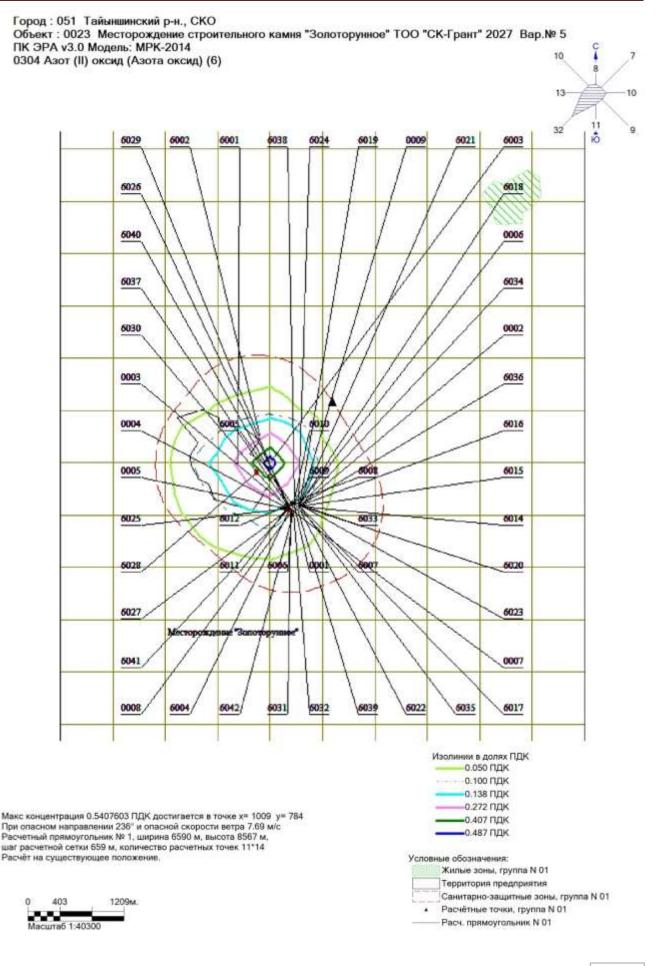
  5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.





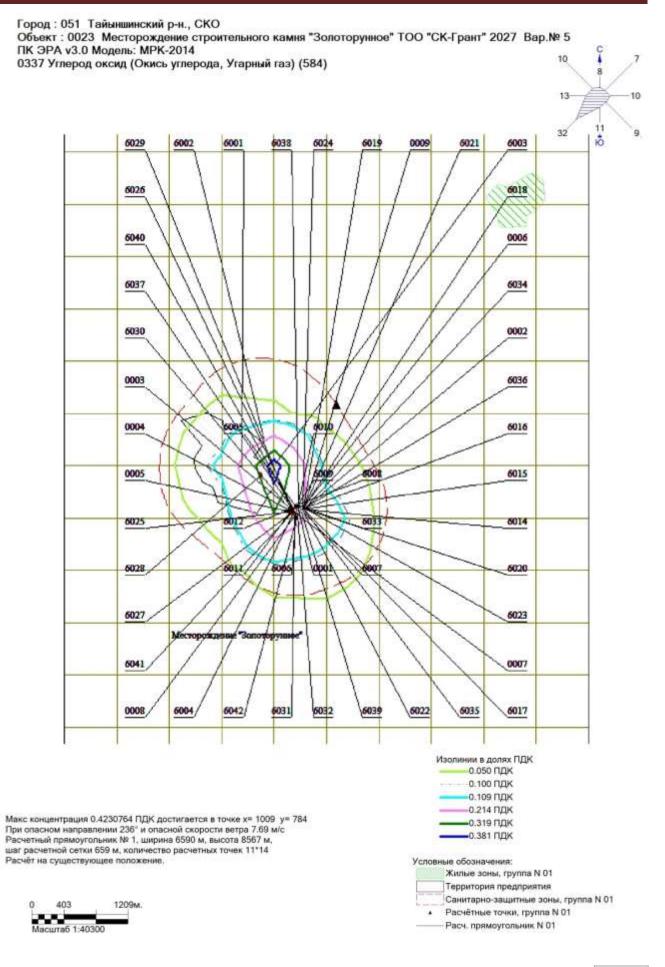


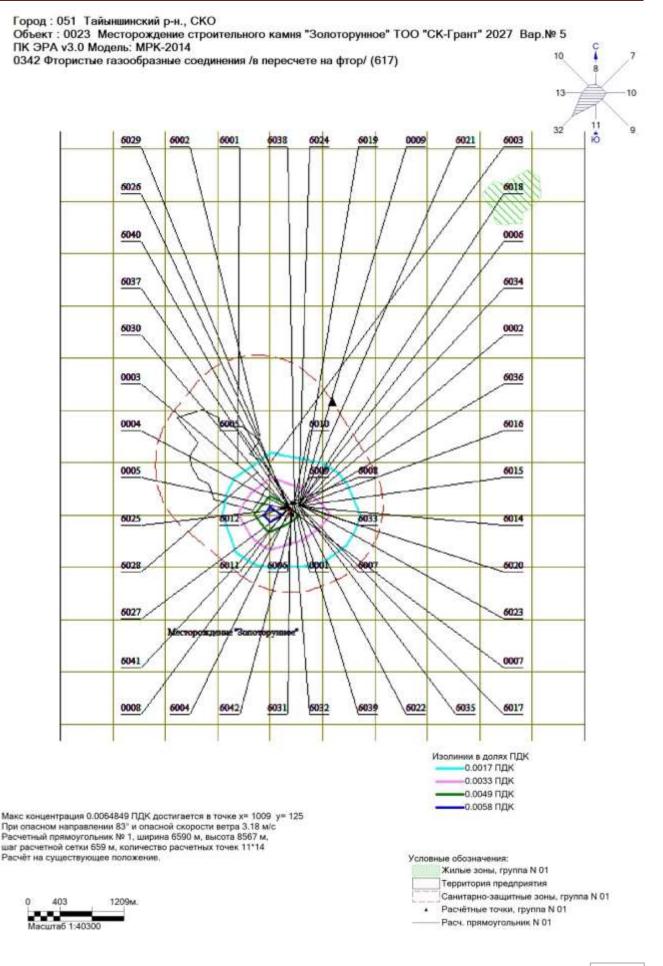


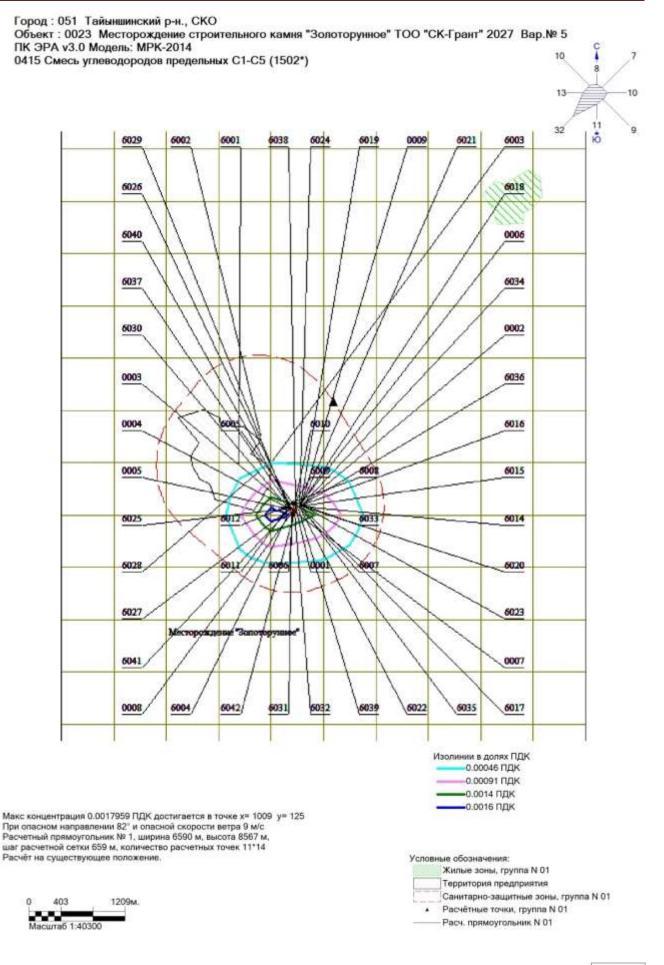


Город: 051 Тайыншинский р-н., СКО Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027 Вар.№ 5 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Изолинии в долях ПДК 0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.390 ПДК 0.777 ПДК Макс концентрация 1.5530112 ПДК достигается в точке x= 1009 y= 784 -1.0 ПДК При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 9 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6590 м, высота 8567 м, шаг расчетной сетки 659 м, количество расчетных точек 11*14 1.165 ПДК 1.398 ПДК Расчёт на существующее положение. Условные обозначения: Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 1209m. Расчётные точки, группа N 01 Расч. прямоугольник N 01 таб 1:40300

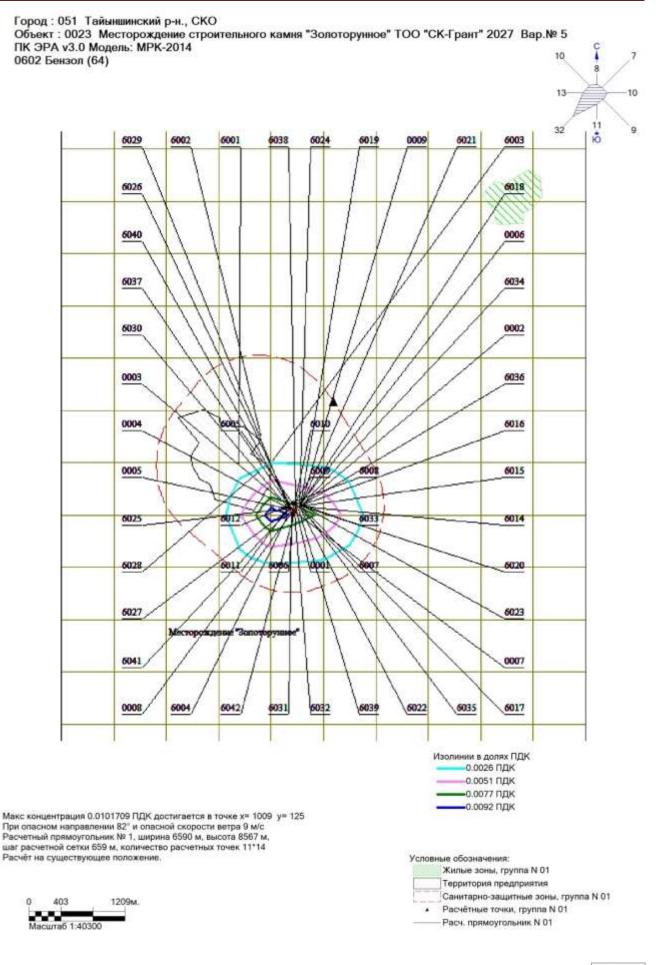
Город: 051 Тайыншинский р-н., СКО Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027 Вар.№ 5 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Изолинии в долях ПДК 0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.111 ПДК 0.217 ПДК Макс концентрация 0.4300485 ПДК достигается в точке х= 1009 у= 784 -0.324 ПДК При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 7.69 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6590 м, высота 8567 м, шаг расчетной сетки 659 м, количество расчетных точек 11°14 -0.387 ПДК Расчёт на существующее положение. Условные обозначения: Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 1209m. Расчётные точки, группа N 01 Расч. прямоугольник N 01 таб 1:40300

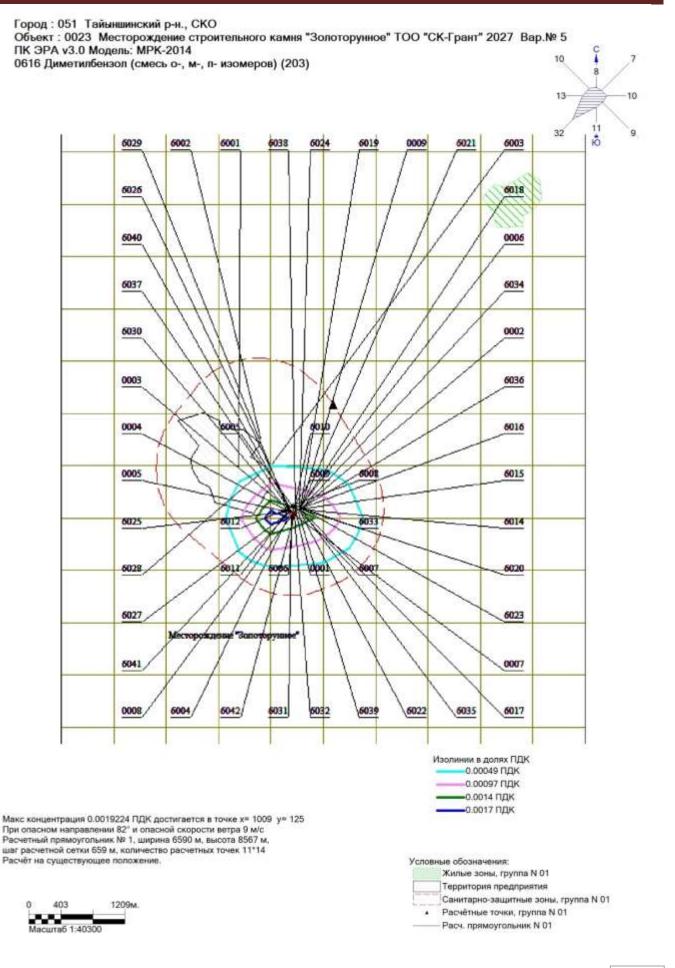


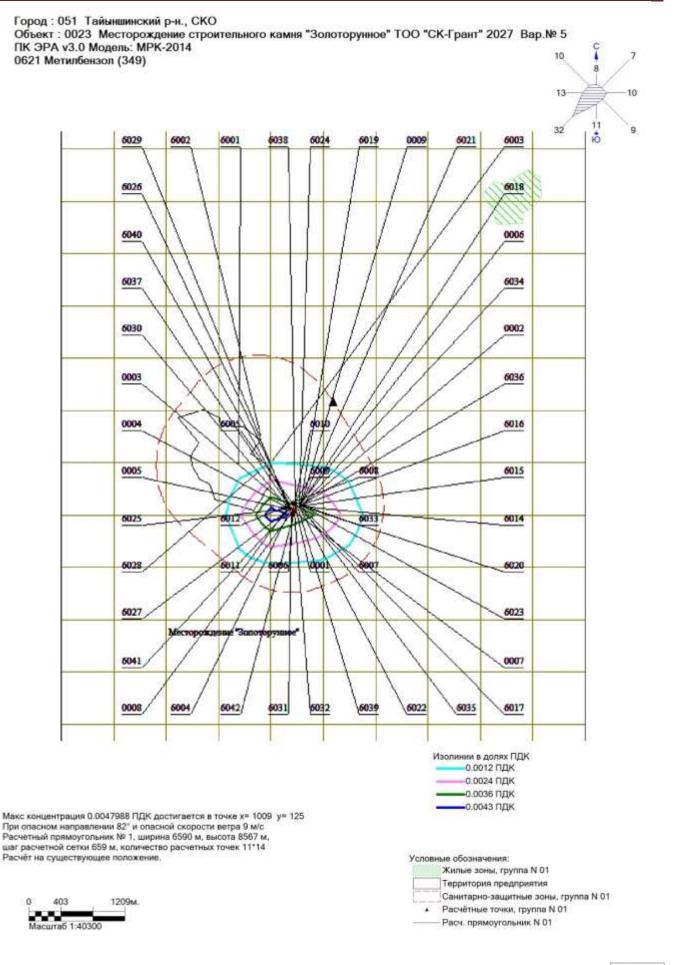


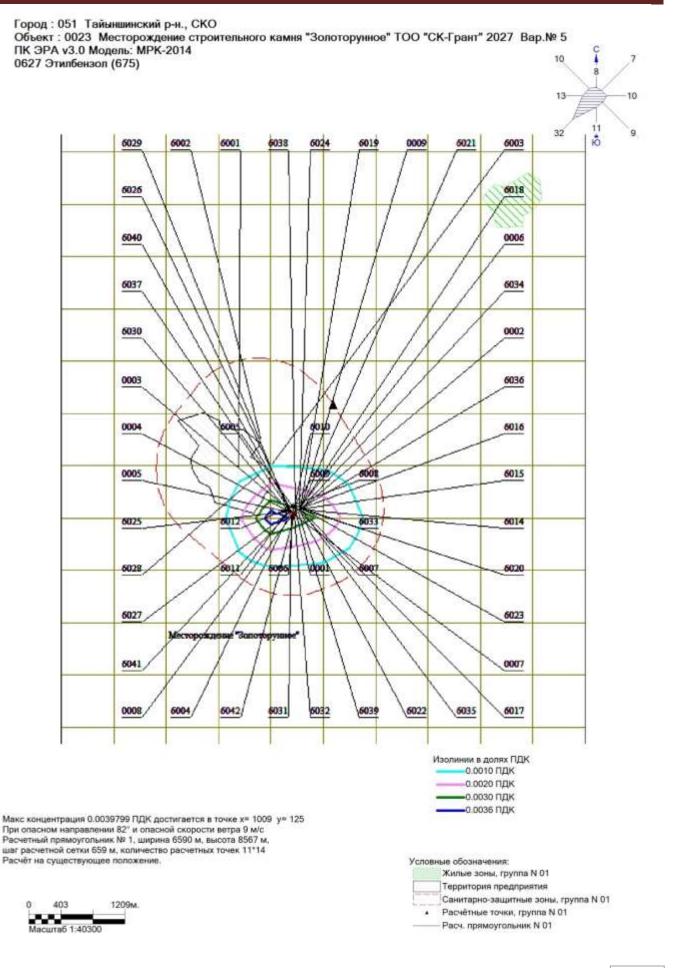


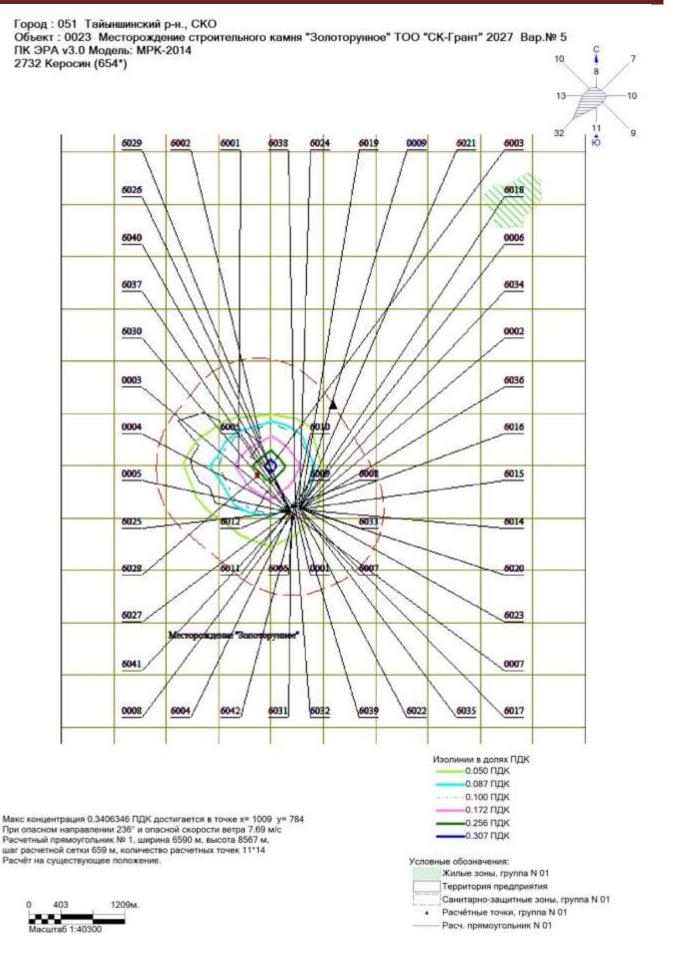
Город: 051 Тайыншинский р-н., СКО Объект : 0023 Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027 Вар.№ 5 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Изолинии в долях ПДК 0.00057 ПДК 0.0011 ПДК -0.0017 ПДК -0.0020 ПДК Макс концентрация 0.0022111 ПДК достигается в точке x= 1009 y= 125 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 9 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6590 м, высота 8567 м, шаг расчетной сетки 659 м, количество расчетных точек 11°14 Расчёт на существующее положение. Условные обозначения: Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 1209m. Расчётные точки, группа N 01 Расч. прямоугольник N 01 таб 1:40300

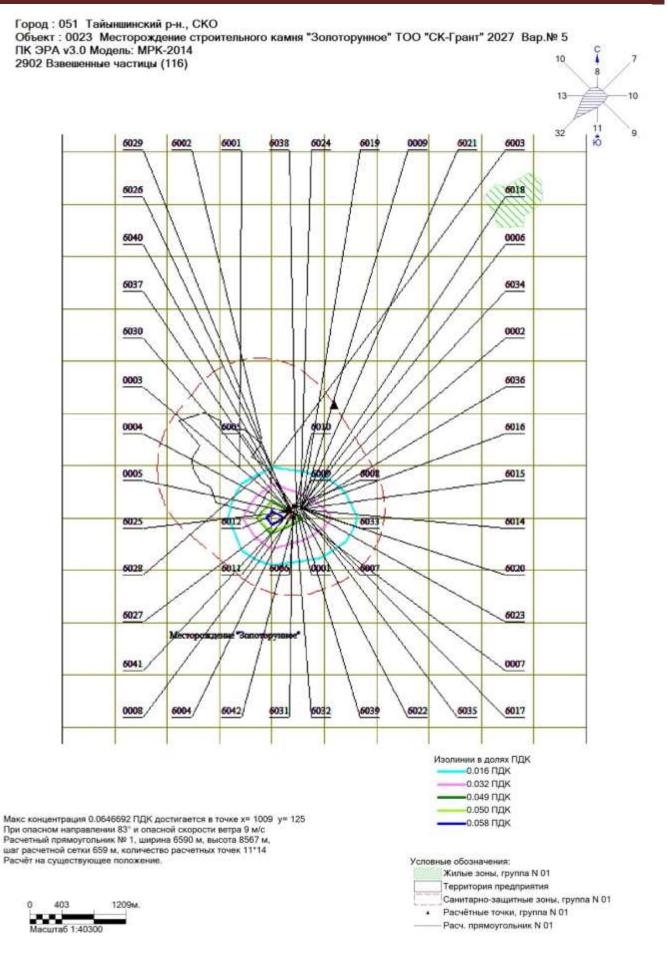


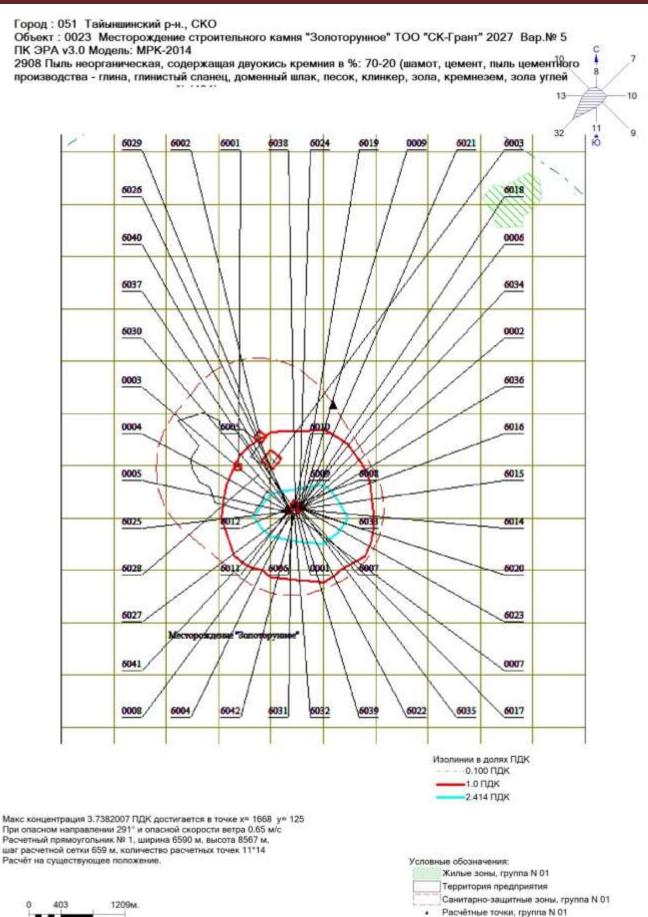






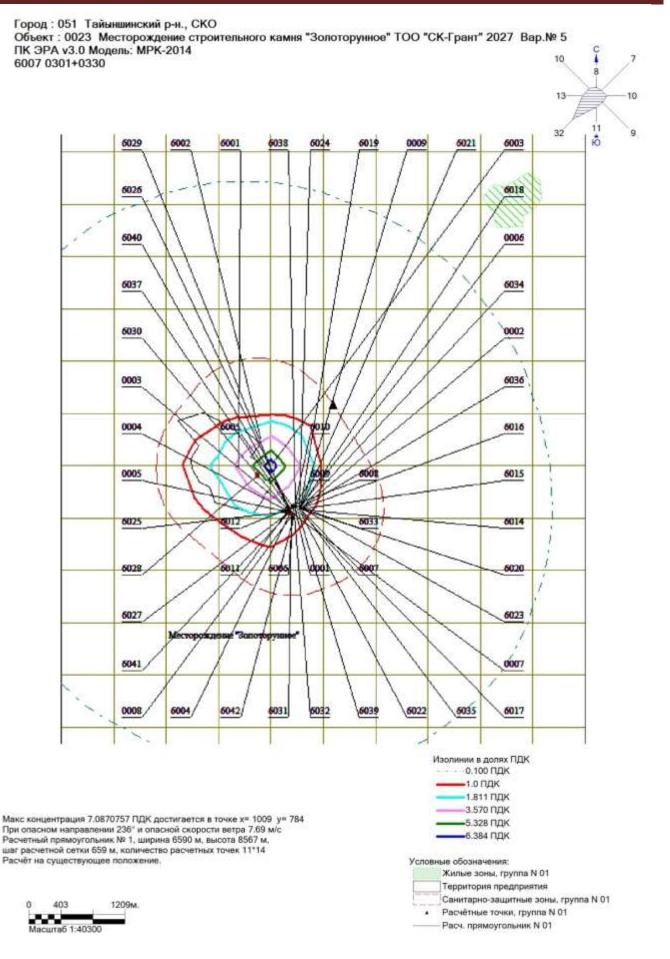


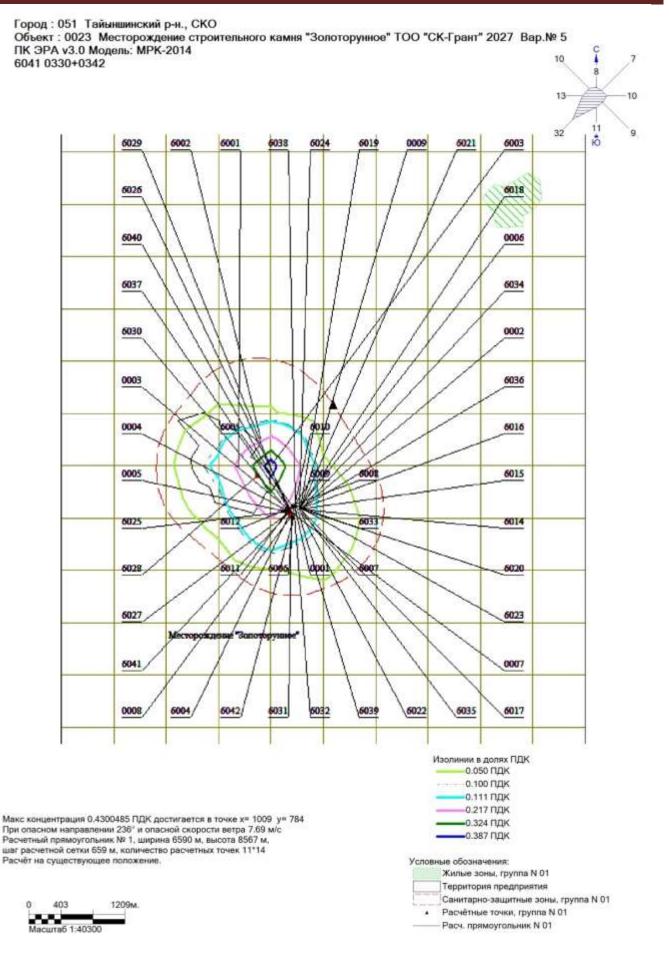


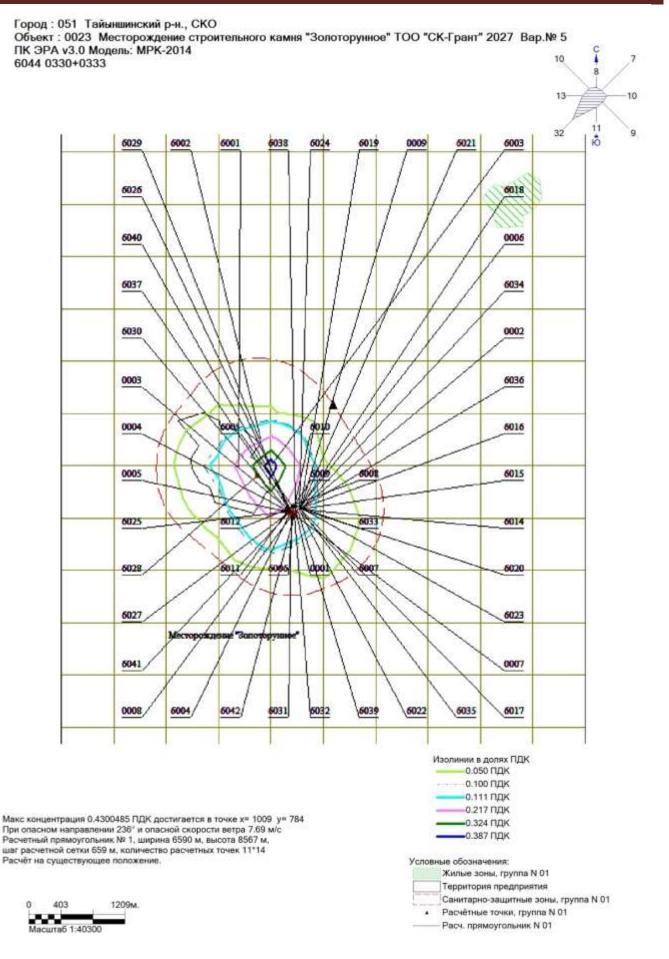


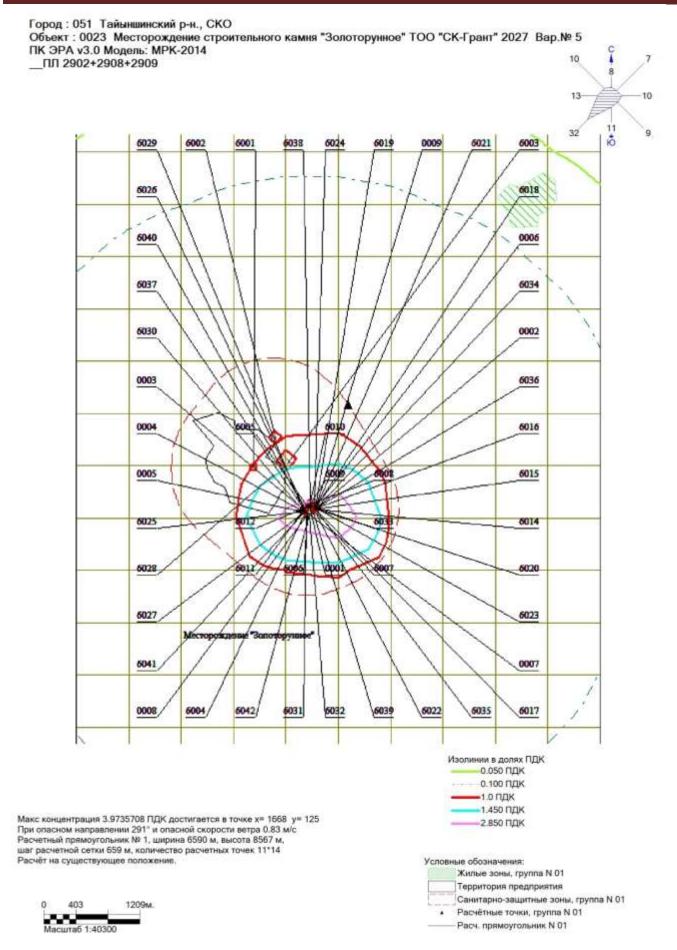
Расч. прямоугольник N 01

паб 1:40300









# Приложение 2

Бланки инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на 2024-2027г.г

649

		ТВЕРЖДАЮ
	ТО	О «СК-Грант»
		_ Уразов К.Ш.
		(подпись)
"	"	2024 г
		2024 1

М.П.

### БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ ЭРА v3.0 $\,$ TOO "Алаит"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

	Номер	Номер	Наименование	13	Время	работы		Код вредного	Количество
Наименование	источ-	источ-	источника	Наименование	источ	ника	Наименование	вещества	загрязняющего
производства	ника	ника	выделения	выпускаемой	выделе	ния,час	загрязняющего	(ЭНК,ПДК	вещества,
номер цеха,	загряз	выде-	загрязняющих	продукции			вещества	или ОБУВ) и	отходящего
участка	нения	ления	веществ		В	за		наименование	от источника
	атм-ры				сутки	год			выделения,
									т/год
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6001	6001 01	Снятие ПРС		22	27.5	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00463
			бульдозером				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 02	Погрузка ПРС		8.8	8.8	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00463
			погрузчиком в				содержащая двуокись		
			автосамосвалы				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 03	Транспортировка ПРС на склад		22	33	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) В Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.0355
	6001	6001 04	Выемочно- погрузочные работы вскрыши		22	62.7	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.0188
	6001	6001 05	Транспортировка вскрыши на отвал		22	114.4	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.2933
	6001	6001 06	Буровые работы		22	2178	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) В Пыль неорганическая,	2908(494)	2.54826



содержащая двуокись



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 07	Взрывные работы		0.4	·	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 2 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота	0301(4) 0304(6)	0.27312 0.044382
							оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0337(584)	1.147
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.08
	6001	6001 08	Выемочно- погрузочные работы п/и экскаватором		22	410.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.002457
	6001	6001 09	Транспортировка		22	403.	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0962



п/и на ДСУ содержащая двуокись

654



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 01	Склад		24	8760	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  Пыль неорганическая, солерукамия проская	2908(494)	0.0081
			взорванной породы				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(002) Склад ПРС	6002	6002 01	Разгрузка ПРС на склад		22	33	В Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.000463
	6002	6002 02	Статическое хранение ПРС		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.234



углей казахстанских



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
(003) Склад	6003	6003 01	Разгрузка		22	62.7	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00188
вскрышных			вскрыши на				содержащая двуокись		
пород			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
1	6003	6003 02	Статическое		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.943
			хранение				содержащая двуокись		
			вскрыши				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
(004)	6028	6028 01	Автотранспорт		5	925	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	
Автотранспорт							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	
							оксид) (6)	, ,	
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	
							черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	
							сернистый, Сернистый газ,	, ,	
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерода, Угарный газ) (	, ,	
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
(005) ПДСУ-30	0001	0001 01	Щековая		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	71.97696
			дробилка СМД-				содержащая двуокись	\	



| 110 ( | кремния в %: 70-20 (шамот,

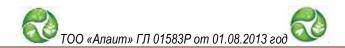


# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0001	0001 02	загрузочная часть) ПДСУ-30  Щековая дробилка СМД- 110 ( разрузочная часть) ПДСУ-30		22	1249.6	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	209.9927808
	0001	0001 03	Конусная дробилка КСД- 1200 ( загрузочная часть) ПДСУ-30		22	1249.6	углеи 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	2908(494)	124.83504
	0001	0001 04	Конусная дробилка КСД- 1200 ( разрузочная часть) ПДСУ-30		22	1249.6	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	2908(494)	265.41504



месторождений) (494)



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0001	0001 05	Грохот инерционный ГИС 43 ПДСУ-30		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	47.9996352
	6005	6005 01	Приемный бункер ПДСУ-30		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.000614
	6006	6006 01	Ленточный конвейер №1 ПДСУ-30		22	1249.6	месторождении) (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)	2908(494)	0.00057187944
	6007	6007 01	Ленточный конвейер №2 ПДСУ-30		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.00057187944



шлак, песок, клинкер,

662



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 01	Ленточный конвейер №3		22	1249.6	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.00057187944
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
	6009	6009 01	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30		22	1249.6	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.00057187944
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
	6010	6010 01	Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30		22	1249.6	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.00057187944
	6011	6011 01	Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ-30		22	1249.6	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.1084



цемент, пыль цементного



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6012	6012 01	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30		22	1249.6	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.0888
	6033	6033 01	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30		22	1249.6	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	2908(494)	0.00057187944
(006) ПДСУ-90	0002	0002 01	Щековая дробилка СМД- 110 ( загрузочная часть) ПДСУ-90		22	1249.6	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	2908(494)	71.97696



0002 | 0002 02 | Щековая | 22 | 1249.6 | Пыль неорганическая, | 2908(494) | 209.9927808

666



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0002	0002 03	дробилка СМД- 110 ( разгрузочная часть) ПДСУ-90 Грохот ГИС-52 ПДСУ-90		22	1249.6	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	47.9996352
	0002	0002 04	Роторная дробилка Libra (загрузочная часть) ПДСУ-90		22	1249.6	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	404.8704
	0002	0002 05	Грохот ГИС-53 ПДСУ-90		22	1249.6	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,	2908(494)	47.9996352



зола, кремнезем, зола



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских месторождений) (494)		
	0009	0009 01	Щековая		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	71.97696
			дробилка СМД				содержащая двуокись		
			109 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0009	0009 02	Щековая		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	209.9927808
			дробилка СМД				содержащая двуокись		
			109 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разгрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6014	6014 01	Приемный бункер		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.001843
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6015	6015 01	Ленточный		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0009150071
			конвейер №1				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		



производства - глина,



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6016	6016 01	Ленточный конвейер №2 ПДСУ-90		22	1249.6	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00074344327
	6017	6017 01	Ленточный конвейер №3 ПДСУ-90		22	1249.6	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00074344327
	6018	6018 01	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-90		22	1249.6	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.0009150071
	6019	6019 01	Ленточный		22	1249.6	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327



конвейер №5

672



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6020	6020 01	ПДСУ-90 Ленточный конвейер №6 ПДСУ-90		22	1249.6	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.00074344327
	6021	6021 01	Ленточный конвейер №7 ПДСУ-90		22	1249.€	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.00074344327
	6022	6022 01	Ссыпка и хранение фр.0- 5мм ПДСУ-90		22	1249.6	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.0755
			зын пдез ж				цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		



углей казахстанских

# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6023	6023 01	Ссыпка и		22	1249.6	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.144
			хранение фр. 5-				содержащая двуокись		
			20мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		0.0404
	6024	6024 01	Ссыпка и		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0694
			хранение фр.20-				содержащая двуокись		
			40 ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
	6034	6034 01	Ленточный		22	1240.6	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327
	0034	0034 01	конвейер №8		22	1249.0	гыль неорганическая, содержащая двуокись	2900(494)	0.00074344327
			конвеиер лео				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6035	6035 01	Ссыпка и		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.1736
			хранение фр.0-				содержащая двуокись	,	
			10мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			, ,				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		



глинистый сланец, доменный



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6036	6036 01	Ссыпка и хранение фр.40- 70 ПДСУ-90		22	1249.6	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.0818
(007) Склады хранения готовой продукции	6025	6025 01	Склад фр.0-5мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.2336
	6026	6026 01	Склад фр. 5- 20мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.454
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6027	6027 01	Склад фр. 20-40 мм		24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.227



кремния в %: 70-20 (шамот,



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6037	6037 01	Склад фр.0-10мм		24	8760	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.1948
	6038	6038 01	Склад фр.40- 70мм		24	8760	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.1816
	6039	6039 01	Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком		11	200	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	2908(494)	0.489



месторождений) (494)



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008) Промплощадка	0003	0003 01	Котел КСТГ-32		24	4560	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.37842035
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.06150331
							оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	2.333
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0337(584)	23.12753
							Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2902(116) 2908(494)	0.0006 3.96
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
	0004	0004 01	Отопление бани и душевой		5	1500	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.09140108
			п душевен				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0148501755
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.875
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0337(584)	2.357753
							Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2902(116) 2908(494)	0.00006 3.105



производства - глина,



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0005	0005 01	Резервуар хранения д/т №1		24	8760	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000001946
			Aparicinist A(13)				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000693
	0006	0006 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.000001946
			хранения д/т №2				Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.000693
	0007	0007 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.000001946
			хранения д/т №3				Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.000693
	0008	0008 01	Резервуар хранения бензина №4		24	8760	Тетраэтилсвинец (549) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0192(549) 0415(1502*)	0.0000522 0.1766
			оензина луч				Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0653
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.00653



Бензол (64) 0602(64) 0.006



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000757
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.00566
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001566
	6029	6029 01	Закрытый склад		24	4560	Пыль неорганическая,	2909(495*)	0.0001300
	0027	002701	угля		2-4	4300	содержащая двуокись	2707(473 )	0.0001372
			y1317				кремния в %: менее 20 (		
							доломит, пыль цементного		
							производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
							печей, боксит) (495*)		
	6030	6030 01	Металлический		24	4560	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00001112
	0030	0030 01	контейнер		2.	1200	содержащая двуокись	2500(151)	0.00001112
			хранения золы				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6031	6031 01	Токарный станок		6	1800	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.263
	6031	6031 02	Сварочный		3		Железо (II, III) оксиды (в	0123(274)	0.00938
			аппарат				пересчете на железо) (	, ,	
			1				диЖелезо триоксид, Железа		
							оксид) (274)		
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00166
							(в пересчете на марганца (	, , ,	
							IV) оксид) (327)		
							Фтористые газообразные	0342(617)	0.000384
							соединения /в пересчете на	, , ,	
							фтор/ (617)		
	6032	6032 01	Топливозаправоч		1	300	Сероводород (	0333(518)	0.0000678
			ный пистолет д/				Дигидросульфид) (518)		
			T				Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.02413



на С/ (Углеводороды



# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (		
	6040	6040 01	Стоянка для машин		2	600	10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
			Manifili				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6041	6041 01	Крытая стоянка для техники		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6042	6042 01	Топливозаправоч		3	300	Тетраэтилсвинец (549)	0192(549)	0.0000636
			ный пистолет ( бензин)				Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415(1502*)	0.215
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0795
							Пентилены (амилены - смесь	0501(460)	0.00795



изомеров) (460)

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

	- w F,	,	P	е строительного камия		1 F				
	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ī								Бензол (64)	0602(64)	0.00731
								Диметилбензол (смесь о-,	0616(203)	0.000922
								м-, п- изомеров) (203)		
								Метилбензол (349)	0621(349)	0.0069
								Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001908

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

#### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

Номер	Па источн.заг	раметры		метры газовоздушной на выходе источни	смеси	Код загряз-		Количество за веществ, выб в атмос	расываемых
заг- ряз- нения	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С	( ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Максимальное,	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Карьер			
6001	3					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.27312
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.044382
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	42.25	1.147
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	60.79847	4.083777
6004	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000616	0.0081
0004	3					(474)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000010	0.0081

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Склад ПРС			
6002	3					2908 (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)	0.02865	0.234463
	l I I I		l I	ı	C	। клад вскрышных пој	род	1	
6003	5					2908 (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)	0.07538	0.94488
			 		1	Автотранспорт	1	l	
6028	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
1					1	0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.118284	

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  Биль неорганическая,  О.000127125  О.00057	1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
0337 (584)   Сера (IV) оксид) (516)   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561   1.2561							0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.12768	
2732 (654*)   Керосин (654*)   0.24272							0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	1.2561	
12   0.4x0.5   27   5.4   2908 (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)   11   11   12   13   14   14   14   14   14   14   14							2732 (654*)		0.24272	
Содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола утлей казахстанских месторождений) (494)   Пыль неорганическая, оло утлей сазахстанских обержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола утлей казахстанских месторождений) (494)   Боло 5   Сомент обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания обержания							ПДСУ-30			
Производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)   Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)   11   12   13   14   15   15   15   15   15   15   15	0001	12	0.4x0.5	27	5.4		2908 (494)	содержащая двуокись кремния	6.404	28.81
1								производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  6006 5 2908 (494) Пыль неорганическая, 0.000127125 0.00057	6005	2					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000228	0.000614
шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   1000   100								в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
6006   5								шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
								месторождений) (494)		
в %: 70-20 (шамот, цемент,	6006	5					2908 (494)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00057187944
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный								производства - глина,		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6007	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00057187944
6008	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00057187944
6009	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.000127125	0.00057187944
6010	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00057187944

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6011	5	3	4	5	6	2908 (494)	лыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0381	0.1084
6012	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.03804	0.0888
6033	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00057187944
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						ПДСУ-90			
0002	12	0.4x0.6	4.04	0.97		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	6.961	31.32
0009	12	0.4x0.4	24.31	3.89		2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2.507	11.28
0003	12	0.740.1	24.31	3.07		2300 (171)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2.307	11.20
6014	4					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000682	0.001843
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6015	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0002034	0.0009150071



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6016	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00074344327
6017	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00074344327
6018	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0002034	0.0009150071
6019	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00074344327

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
6020	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00074344327
0020	3					2900 (494)	содержащая двуокись кремния	0.0001032023	0.00074344327
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6021	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00074344327
						, ,	содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6022	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0269	0.0755
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6023	5					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0521	0.144
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
	_						месторождений) (494)		
6024	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.02444	0.0694
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6034	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0001652625	0.00074344327
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6035	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0632	0.1736
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6036	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02924	0.0818
					Склады	 хранения готовой про	 дукции		
6025	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01776	0.2336
6026	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0345	0.454

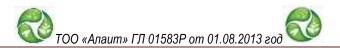
# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							месторождений) (494)		
6027	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.01724	0.227
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6037	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0148	0.1948
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6038	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0138	0.1816
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6039	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.67	0.489
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	льного камня золоторун 5	6	7	7a	8	9
-	-				· ·		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	-	
						Промплощадка			
0003	5	0.159x0.5	5	0.3975		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02306	0.37842035
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00375	0.06150331
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.142	2.333
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	1.408	23.12753
						2902 (116) 2908 (494)	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00003655 0.241	0.0006 3.96
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
0004	5	0.1x0.1	4	0.04		0301 (4)	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	0.09140108
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.03375	0.875
						0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.509	2.357753



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1_	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							584)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.1198	3.105
						, ,	содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
0005	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0006	0.5	0.02x0.02	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0007	0.5	0.02x0.02	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
8000	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.00731	0.1766
							предельных С1-С5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.0027	0.0653

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.00027	0.00653
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002484	0.006
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.0000313	0.000757
						0.404 (0.40)	, п- изомеров) (203)		0.00744
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0002344	0.00566
c020	2					0627 (675)	Этилбензол (675)	0.00000648	0.0001566
6029	3					2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.0000087	0.0001392
							содержащая двуокись кремния		
							в %: менее 20 (доломит,		
							пыль цементного производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
							печей, боксит) (495*)		
6030	1.5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.000000696	0.00001112
0000	1.0					2,00 (1,7.1)	содержащая двуокись кремния	0.000000000	0.00001112
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6031	4					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.00516	0.00938
							пересчете на железо) (		
							диЖелезо триоксид, Железа		
						01.40 (227)	оксид) (274)	0.000012	0.00166
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.000913	0.00166
							в пересчете на марганца (		
						0242 (617)	IV) оксид) (327)	0.000211	0.000294
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.000211	0.000384
							соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.263
	1					2702 (110)	рэвсшенные частицы (110)	0.0400	0.203

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6032	1					0333 (518)	Сероводород (	0.00000977	0.0000678
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.000348	0.02413
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
6040	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.05092	
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.008273	
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.012736	
							черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.006126	
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.302	
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.04383	
6041	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.04883	
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.007935	
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.004961	
							черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.004429	
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.24964	
							углерода, Угарный газ) (		
						2522 (5544)	584)	0.024525	
co. 12						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.034606	0.0000.525
6042	1.5					0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000216	0.0000636
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.0731	0.215
						0.41 6 (1.502*)	предельных С1-С5 (1502*)	0.025	0.0505
			1			0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.027	0.0795

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2024 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2024

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.0027	0.00795
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.002484	
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.000313	0.000922
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002344	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2024 год

Номер источника	Наименование и тип пылегазоулавливающего	КПД апп	аратов, %	Код загрязняющего	Коэффициент обеспеченности
выделения	оборудования	Проектный	Фактичес-	вещества по	K(1),%
выделения	оборудования	Проскиный	l	котор.проис-	11(1),70
			KIII	ходит очистка	
1	2	3	4	5	6
		ПДСУ-30			
0001 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
	*	ПДСУ-90	•	•	'
0002 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

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

на 2024 год

Код заг-	Наименование	Количество загрязняющих	В том		Из	поступивших на очис	тку	Всего выброшено
ряз- няющ	загрязняющего вещества	веществ отходящих от	выбрасыва- ется без	поступает на	выброшено в	уловлено и с	обезврежено	в атмосферу
веще		источника	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути-	
ства		выделения					лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВСЕГО:	1831.48287602	46.454268024	1785.028608	71.41	1713.618608	0	117.864268024
	в том числе:							
	Твердые:	1800.17347307	15.1448650705	1785.028608	71.41	1713.618608	0	86.5548650705
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в	0.00938	0.00938	0	0	0	0	0.00938
	пересчете на железо) (							
	диЖелезо триоксид, Железа							
	оксид) (274)							
0143	Марганец и его соединения (в	0.00166	0.00166	0	0	0	0	0.00166
	пересчете на марганца (IV)							
	оксид) (327)							
	Тетраэтилсвинец (549)	0.0001158	0.0001158	0	0	0	0	0.0001158
0328	Углерод (Сажа, Углерод			0	0	0	0	
	черный) (583)				_			
	Взвешенные частицы (116)	0.26366	0.26366	0	0	0	0	0.26366
2908	Пыль неорганическая,	1799.89851807	14.8699100705	1785.028608	71.41	1713.618608	0	86.2799100705
	содержащая двуокись кремния в							
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль							
	цементного производства -							
	глина, глинистый сланец,							
	доменный шлак, песок,							
	клинкер, зола, кремнезем,							
	зола углей казахстанских							
2000	месторождений) (494)	0.0001202	0.0001202		0	0		0.0001202
2909	Пыль неорганическая,	0.0001392	0.0001392	0	0	0	0	0.0001392
	содержащая двуокись кремния в							

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

на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: менее 20 (доломит, пыль							
	цементного производства -							
	известняк, мел, огарки,							
	сырьевая смесь, пыль							
	вращающихся печей, боксит) (							
ł	495*)							
	Газообразные, жидкие:	31.30940295	31.3094029535	0	0	0	0	31.3094029535
ĺ	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.74294143	0.74294143	0	0	0	0	0.74294143
İ	диоксид) (4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1207354855	0.1207354855	0	0	0	0	0.1207354855
i	(6)							
	Сера диоксид (Ангидрид	3.208	3.208	0	0	0	0	3.208
	сернистый, Сернистый газ,							
	Сера (IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000073638	0.000073638	0	0	0	0	0.000073638
	(518)							
0337	Углерод оксид (Окись	26.632283	26.632283	0	0	0	0	26.632283
	углерода, Угарный газ) (584)							
0342	Фтористые газообразные	0.000384	0.000384	0	0	0	0	0.000384
	соединения /в пересчете на							
	фтор/ (617)							
0415	Смесь углеводородов	0.3916	0.3916	0	0	0	0	0.3916
1	предельных С1-С5 (1502*)							
	Смесь углеводородов	0.1448	0.1448	0	0	0	0	0.1448
	предельных С6-С10 (1503*)							
0501	Пентилены (амилены - смесь	0.01448	0.01448	0	0	0	0	0.01448
I	изомеров) (460)							
	Бензол (64)	0.01331	0.01331	0	0	0	0	0.01331
	Диметилбензол (смесь о-, м-,	0.001679	0.001679	0	0	0	0	0.001679
	п- изомеров) (203)							
	Метилбензол (349)	0.01256	0.01256	0	0	0	0	0.01256
	Этилбензол (675)	0.0003474	0.0003474	0	0	0	0	0.0003474
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	



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

на 2024 год

	инекии в п., сто, месторождение строительн	ioro namini Gonoropjii	not roo ererpuni					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	0.026209	0.026209	0	0	0	0	0.026209
	С/ (Углеводороды предельные							
	С12-С19 (в пересчете на С);							
	Растворитель РПК-265П) (10)							

	3	ТВЕРЖДАЮ
	TO	О «СК-Грант»
		Уразов К.Ш.
		(подпись)
"	"	2024 г

М.Π.

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

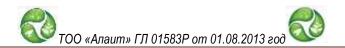
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз нения	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	источ выделе в	работы нника ния,час за	Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	от источника
	атм-ры				сутки	год			выделения, т/год
Α	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6001	6001 01	Снятие ПРС бульдозером		22		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00463
	6001	6001 02	Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы		8.8	8.8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00463



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
1	6001	6001 03	Транспортировка		22	33	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0355
			ПРС на склад				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
Ì							шлак, песок, клинкер,		
Ì							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 04	Выемочно-		22	62.7	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0188
1			погрузочные				содержащая двуокись		
			работы вскрыши				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 05	Транспортировка		22	114.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.2933
			вскрыши на				содержащая двуокись	, ,	
			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 06	Буровые работы		22	2178	Пыль неорганическая,	2908(494)	2.54826
			J. F				содержащая двуокись		



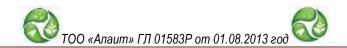
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 07	Взрывные работы		0.4	2	2 Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.27312
							диоксид) (4)	, ,	
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.044382
							оксид) (6)	, ,	
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	1.147
							углерода, Угарный газ) (	, ,	
							584)		
							Пыль неорганическая,	2908(494)	1.08
							содержащая двуокись	_, , , ,	
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 08	Выемочно-		22	410 3	В Пыль неорганическая,	2908(494)	0.002457
	0001	0001 00	погрузочные			110.0	содержащая двуокись	2900(191)	0.002137
			работы п/и				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			экскаватором				цемент, пыль цементного		
			экскаватором				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 09	Транспортировка		22	403.7	месторождении) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0962
	0001	0001 07	п/и на ЛСУ		22	403.7	солержашая лвуокись	2700(474)	0.0902
	1	1	ши па до з	1	1		голсожащая двускись		



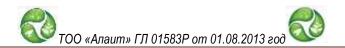
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6004	6004 01	Склад		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0081
			взорванной				содержащая двуокись		
			породы				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
(002) Склад	6002	6002 01	Разгрузка ПРС		22	33	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.000463
ПРС			на склад				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
	6000	6002.02	C		24	977	месторождений) (494)	2009(404)	0.2246
	6002	6002 02	Статическое		24	8/60	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.3346
			хранение ПРС				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
					1		углей казахстанских		



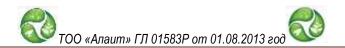
### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
(003) Склад	6003	6003 01	Разгрузка		22	62.7	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00188
вскрышных			вскрыши на				содержащая двуокись		
пород			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6003	6003 02	Статическое		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	1.37
			хранение				содержащая двуокись		
			вскрыши				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
(004)	6028	6028 01	Автотранспорт		5	925	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	
Автотранспорт							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	
							черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
(005) ПДСУ-30	0001	0001 01	Щековая		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	71.97696
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		



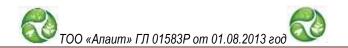
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			загрузочная часть) ПДСУ-30				цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
0	0001	0001 02	Щековая		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	209.9927808
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
0	0001	0001 03	Конусная		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	124.83504
			дробилка КСД-				содержащая двуокись		
			1200 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
	0001	0001 04	I company		22	1240.6	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	265.41504
U	0001	0001 04	Конусная дробилка КСД-		22	1249.0		2908(494)	203.41304
			дробилка кСД- 1200 (				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
			частв) 11де 3 - 30				глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0001	0001 05	Грохот инерционный ГИС		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	47.9996352
			43 ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			45 1146 5 - 30				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Приемный бункер		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.000614
			ПДСУ-30				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
						производства - глина,			
						глинистый сланец, доменный			
						шлак, песок, клинкер,			
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6006	6006 01	Ленточный		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00057187944
			конвейер №1				содержащая двуокись		
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6007	6007 01	Ленточный		22	1240 6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00057187944
	0007	0007 01	конвейер №2		22	1249.0	содержащая двуокись	2908(494)	0.0003/10/94
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			11403-30				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
						глинистый сланец, доменный			
							шлак, песок, клинкер,		



### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 01	Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30		22	1249.6	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.00057187944
	6009	6009 01	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30		22	1249.6	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.00057187944
	6010	6010 01	Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30		22	1249.6	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	2908(494)	0.00057187944
	6011	6011 01	Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ-30		22	1249.6	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.1084



### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6012	6012 01	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	0.0888
	6033	6033 01	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30		22	1249.6	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)	2908(494)	0.00057187944
(006) ПДСУ-90	0002	0002 01	Щековая дробилка СМД- 110 ( загрузочная часть) ПДСУ-90		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	71.97696
	0002	0002 02	Щековая		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	209.9927808



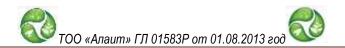
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разгрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 03	Грохот ГИС-52		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	47.999635
			ПДСУ-90				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 04	Роторная		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	404.870
			дробилка Libra				содержащая двуокись		
			(загрузочная				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			часть) ПДСУ-90				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 05	Грохот ГИС-53		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	47.9996352
			ПДСУ-90				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
	1			1			зола, кремнезем, зола		



### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0009	0009 01	Щековая дробилка СМД 109 (		22	1249.6	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	71.97696
	0009	0009 02	загрузочная часть) ПДСУ-90  Щековая		22	1249.6	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	209.9927808
			дробилка СМД 109 ( разгрузочная часть) ПДСУ-90				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6014	6014 01	Приемный бункер		22	1249.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	0.001843
	6015	6015 01	Ленточный конвейер №1 ПДСУ-90		22	1249.6	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.0009150071



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6016	6016 01	Ленточный		22	1249.6	Б Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327
			конвейер №2				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6017	6017 01	Ленточный		22	1249.6	Б Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327
			конвейер №3				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6018	6018 01	Ленточный		22	1249.6	б Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0009150071
			конвейер №4				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6019	6019 01	Ленточный		22	1249.6	б Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327
	1		конвейер №5				содержащая двуокись	, , ,	



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6020	6020 01	Ленточный		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327
			конвейер №6				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6021	6021 01	Ленточный		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00074344327
			конвейер №7				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6022	6022 01	Ссыпка и		22	1249.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0755
			хранение фр.0-				содержащая двуокись		
			5мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		



#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5023	6023 01	Ссыпка и хранение фр. 5- 20мм ПДСУ-90	,	22		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	2908(494)	0.144
6	5024	6024 01	Ссыпка и хранение фр.20- 40 ПДСУ-90		22	1249.6	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.0694
6	5034	6034 01	Ленточный конвейер №8		22	1249.6	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00074344327
6	5035	6035 01	Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ-90		22	1249.6	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.1736

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6036	6036 01	Ссыпка и хранение фр.40- 70 ПДСУ-90		22	1249.6	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	2908(494)	0.0818
(007) Склады хранения готовой продукции	6025	6025 01	Склад фр.0-5мм		24	8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.2336
	6026	6026 01	Склад фр. 5- 20мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.454
	6027	6027 01	Склад фр. 20-40 мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.227



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

2	3	4	5	6	7	8	9
6037 01	Склад фр.0-10мм	+	24	8760	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.194
6038 01	Склад фр.40- 70мм		24	8760	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.181
6039 01	Отгрузка готовой продукции на склады погрузчиком		11	200	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.48
	6037 01	2 3  6037 01 Склад фр.0-10мм  6038 01 Склад фр.40- 70мм  6039 01 Отгрузка готовой продукции на склады	2 3 4  6037 01 Склад фр.0-10мм  6038 01 Склад фр.40- 70мм  6039 01 Отгрузка готовой продукции на склады	6037 01 Склад фр.0-10мм 24  6038 01 Склад фр.40- 70мм 24	2 3 4 5 6 6037 01 Склад фр.0-10мм 24 8760 6038 01 Склад фр.40- 70мм 24 8760  6039 01 Отгрузка готовой продукции на склады	2   3   4   5   6   7   Производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494)   11ыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494)   11ыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494)   11ыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494)   11ыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494)   11ыль цементного производства - глина, глина, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494)   11ыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, кремнезем, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменый шлак, песок, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клинкер, зола, клин	2   3   4   5   6   7   8



#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008)	0003	0003 01	Котел КСТГ-32		24	4560	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.37842035
Промплощадка							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.06150331
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	2.333
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	23.12753
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0006
							Пыль неорганическая,	2908(494)	3.96
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0004	0004 01	Отопление бани		5	1500	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.09140108
			и душевой				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.0148501755
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.875
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	2.357753
							углерода, Угарный газ) (	, , ,	
							584)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00006
							Пыль неорганическая,	2908(494)	3.105
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
						1	цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0005	0005 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.00000194
	0003	0003 01	хранения д/т №1		24	0700	Дигидросульфид) (518)	0333(310)	0.00000174
			Aparicina di 1921				Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.00069
							на С/ (Углеводороды	270 (10)	0.0000
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	0006	0006 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.00000194
			хранения д/т №2				Дигидросульфид) (518)		
			1				Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.00069
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	0007	0007 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.00000194
			хранения д/т №3				Дигидросульфид) (518)		
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
			70			0= 40	10)	0.4.0.2.(7.4.0)	0 0000
	0008	0008 01	Резервуар		24	8760	Тетраэтилсвинец (549)	0192(549)	0.000052
			хранения				Смесь углеводородов	0415(1502*)	0.176
			бензина №4				предельных С1-С5 (1502*)	0.41 (/1.502*)	0.065
							Смесь углеводородов	0416(1503*)	0.065
							предельных С6-С10 (1503*)	0501(460)	0.0065
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501(460)	0.0065
							Бензол (64)	0602(64)	0.00
	1	1		1	1		DCH30JI (04)	0002(04)	0.00



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-,	0616(203)	0.00075
							м-, п- изомеров) (203)		
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.00566
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001566
	6029	6029 01	Закрытый склад		24	4560	Пыль неорганическая,	2909(495*)	0.0001392
			угля				содержащая двуокись		
							кремния в %: менее 20 (		
							доломит, пыль цементного		
							производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
							печей, боксит) (495*)		
	6030	6030 01	Металлический		24	4560	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00001112
			контейнер				содержащая двуокись		
			хранения золы				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			1				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6031	6031 01	Токарный станок		6	1800	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.263
	6031	6031 02	Сварочный		3		Железо (II, III) оксиды (в	0123(274)	0.00938
			аппарат				пересчете на железо) (		
			1				диЖелезо триоксид, Железа		
							оксид) (274)		
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00166
							(в пересчете на марганца (	, ,	
							IV) оксид) (327)		
							Фтористые газообразные	0342(617)	0.000384
							соединения /в пересчете на	32.2(32.7)	
							фтор/ (617)		
	6032	6032 01	Топливозаправоч		1	300	Сероводород (	0333(518)	0.0000678
			ный пистолет д/			300	Дигидросульфид) (518)		2.2300076
			T				Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.02413
							на С/ (Углеводороды	2.0.(10)	3.02113

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	6040	6040 01	Стоянка для		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	
	0040	0040 01	машин		2	000	диоксид) (4)	0301(4)	
			Машин				Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	
							оксид) (6)	0304(0)	
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	
							черный) (583)	32_3(232)	
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	
							сернистый, Сернистый газ,	, ,	
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6041	6041 01	Крытая стоянка		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	
			для техники				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	
							оксид) (6)	0220(502)	
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	
							черный) (583)	0220(516)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерода, Угарный газ) (	0337(304)	
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6042	6042 01	Топливозаправоч		3	300	Тетраэтилсвинец (549)	0192(549)	0.000063
			ный пистолет (				Смесь углеводородов	0415(1502*)	0.21
			бензин)				предельных С1-С5 (1502*)		
							Смесь углеводородов	0416(1503*)	0.079
							предельных С6-С10 (1503*)		
							Пентилены (амилены - смесь	0501(460)	0.0079
							изомеров) (460)		

#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2025

A	1	2.	3	4	5	6	7	8	9
	-			·			Бензол (64)	0602(64)	0.00731
							_ `_'	0616(203)	0.000922
							Диметилбензол (смесь о-,	0010(203)	0.000922
							м-, п- изомеров) (203)		
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.0069
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001908

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

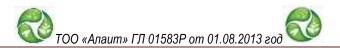
ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

Номер источ ника	Па источн.заг	раметры		метры газовоздушной на выходе источни	смеси	Код загряз-		Количество за веществ, выбр в атмос	расываемых
заг- ряз- нения		Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С	( ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Максимальное,	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Карьер			
6001	3					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.27312
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.044382
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	42.25	1.147
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	60.79847	4.083777
6004	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000616	0.0081
							в %. 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Склад ПРС			
6002	2					2908 (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)	0.03625	0.335063
	! ! ! !		! !	l I	C	। клад вскрышных пој	род	1	
6003	5					2908 (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)	0.10798	1.37188
			 		1	Автотранспорт			
6028	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.118284	



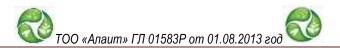
# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.12768	
						0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	1.2561	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.24272	
						ПДСУ-30			
0001	12	0.4x0.5	27	5.4		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6.404	28.81
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
6005	2					2908 (494)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000228	0.000614
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6006	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000127125	0.00057187944
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		



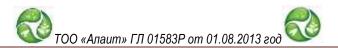
# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6007	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000127125	0.00057187944
6008	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00057187944
6009	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.000127125	0.00057187944
6010	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00057187944



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6011	5	3	4		0	2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0381	0.1084
6012	5					2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.03804	0.0888
6033	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементого производства, клино	0.000127125	0.00057187944
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						ПДСУ-90			
0002	12	0.4x0.6	4.04	0.97		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6.961	31.32
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
0009	12	0.4x0.4	24.31	3.89		2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2.507	11.28
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6014	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000682	0.001843
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6015	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0002034	0.0009150071



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6016	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0001652625	0.00074344327
6017	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00074344327
6018	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0002034	0.0009150071
6019	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00074344327



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6020	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00074344327
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
6021	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00074344327
0021	3					2,00 (4,54)	содержащая двуокись кремния	0.0001032023	0.00074344327
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6022	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0269	0.0755
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
					İ		кремнезем, зола углей		

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

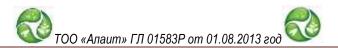
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6023	5					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0521	0.144
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
6024	5					2908 (494)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.02444	0.0694
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
6034	5					2908 (494)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0001652625	0.00074344327
							в %. 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
6035	5					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0632	0.1736
							пыль цементного производства - глина,		

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3 4	5	6	7	7a	8	9
6036	5				2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02924	0.0818
		l		 Склады	   хранения готовой	 продукции		
6025	5				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.01776	0.2336
6026	5				2908 (494)	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	0.0345	0.454

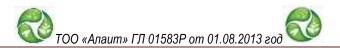
# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							месторождений) (494)		
6027	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.01724	0.227
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6037	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0148	0.1948
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
40.00	_					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	месторождений) (494)	0.0100	0.404.4
6038	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0138	0.1816
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
6020						2000 (404)	месторождений) (494)	0.67	0.400
6039	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.67	0.489
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
1							глинистый сланец, доменный		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
						Промплощадка			
0003	5	0.159x0.5	5	0.3975		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.02306	0.37842035
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.00375	0.06150331
							оксид) (6)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.142	2.333
							сернистый, Сернистый газ,		ļ
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	1.408	23.12753
							углерода, Угарный газ) (		ļ
							584)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.00003655	0.0006
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.241	3.96
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
0004	5	0.1x0.1	4	0.04		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.00353	0.09140108
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.000573	0.0148501755
							оксид) (6)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.03375	0.875
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.509	2.357753
							углерода, Угарный газ) (		



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1_	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							584)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.1198	3.105
						, ,	содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
0005	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0006	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0007	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
8000	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.00731	0.1766
							предельных С1-С5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.0027	0.0653

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.00027	0.00653
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002484	0.006
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.0000313	0.000757
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0002344	0.00566
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001566
6029	3					2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.0000087	0.0001392
							содержащая двуокись кремния		
							в %: менее 20 (доломит,		
							пыль цементного		
							производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
							печей, боксит) (495*)		
6030	1.5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.000000696	0.00001112
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
6021						0100 (07.1)	месторождений) (494)	0.00516	0.00020
6031	4					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.00516	0.00938
							пересчете на железо) (		
							диЖелезо триоксид, Железа		
						01.42 (227)	оксид) (274)	0.000012	0.00166
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.000913	0.00166
							в пересчете на марганца (		
						0242 (617)	IV) оксид) (327)	0.000211	0.000204
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.000211	0.000384
							соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.263
1	1	I	1	1	1	[4904 (110)	рзвещенные частицы (110)	0.0400	0.203

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6032	1					0333 (518)	Сероводород (	0.000000977	0.0000678
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.000348	0.02413
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
6040	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.05092	
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.008273	
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.012736	
							черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.006126	
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.302	
							углерода, Угарный газ) (		
							584)	0.04000	
60.41	1					2732 (654*)	Керосин (654*)	0.04383	
6041	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.04883	
						0004 (5)	диоксид) (4)	0.00=00=	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.007935	
						0220 (502)	оксид) (6)	0.004061	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.004961	
						0220 (516)	черный) (583)	0.004420	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.004429	
							сернистый, Сернистый газ,		
						0227 (594)	Сера (IV) оксид) (516)	0.24964	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.24964	
							углерода, Угарный газ) ( 584)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.034606	
6042	1.5					0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.034606	0.0000636
0042	1.3					0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.000210	0.000030
						0713 (1302 )	предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.213
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.027	0.0795

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2025

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.0027	0.00795
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.002484	0.00731
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.000313	0.000922
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2025 год

Номер источника	Наименование и тип пылегазоулавливающего	КПД апп	аратов, %	Код загрязняющего	Коэффициент обеспеченности
выделения	оборудования	Проектный	Фактичес-	вещества по	K(1),%
,,,,,,	1777	r		котор.проис-	( ),,
				ходит очистка	
1	2	3	4	5	6
		ПДСУ-30			
0001 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
	•	ПДСУ-90	•	•	•
0002 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

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

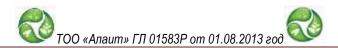
на 2025 год

Код заг-	Наименование	Количество загрязняющих	В том ч		Из	поступивших на очис	тку	Всего выброшено
ряз- няющ	загрязняющего вещества	веществ отходящих от	выбрасыва- ется без	поступает на	выброшено в	уловлено и с	обезврежено	в атмосферу
веще		источника	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути-	
ства		выделения					лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВСЕГО:	1832.01047602	46.981868024	1785.028608	71.41	1713.618608	0	118.391868024
	в том числе:							
	Твердые:	1800.70107307	15.6724650705	1785.028608	71.41	1713.618608	0	87.0824650705
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в	0.00938	0.00938	0	0	0	0	0.00938
	пересчете на железо) (							
	диЖелезо триоксид, Железа							
	оксид) (274)							
0143	Марганец и его соединения (в	0.00166	0.00166	0	0	0	0	0.00166
	пересчете на марганца (IV)							
	оксид) (327)							
	Тетраэтилсвинец (549)	0.0001158	0.0001158	0	0	0	0	0.0001158
0328	Углерод (Сажа, Углерод			0	0	0	0	
	черный) (583)							
	Взвешенные частицы (116)	0.26366	0.26366	0	0	0	0	0.26366
	Пыль неорганическая,	1800.42611807	15.3975100705	1785.028608	71.41	1713.618608	0	86.8075100705
	содержащая двуокись кремния в							
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль							
	цементного производства -							
	глина, глинистый сланец,							
	доменный шлак, песок,							
	клинкер, зола, кремнезем,							
	зола углей казахстанских							
	месторождений) (494)	0.0001202	0.0001202					0.0001202
2909	Пыль неорганическая,	0.0001392	0.0001392	0	0	0	0	0.0001392
	содержащая двуокись кремния в							

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

на 2025 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: менее 20 (доломит, пыль							
	цементного производства -							
	известняк, мел, огарки,							
	сырьевая смесь, пыль							
	вращающихся печей, боксит) (							
ł	495*)							
	Газообразные, жидкие:	31.30940295	31.3094029535	0	0	0	0	31.3094029535
ł	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.74294143	0.74294143	0	0	0	0	0.74294143
	диоксид) (4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1207354855	0.1207354855	0	0	0	0	0.1207354855
	(6)							
	Сера диоксид (Ангидрид	3.208	3.208	0	0	0	0	3.208
	сернистый, Сернистый газ,							
	Сера (IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000073638	0.000073638	0	0	0	0	0.000073638
	(518)							
0337	Углерод оксид (Окись	26.632283	26.632283	0	0	0	0	26.632283
	углерода, Угарный газ) (584)							
0342	Фтористые газообразные	0.000384	0.000384	0	0	0	0	0.000384
	соединения /в пересчете на							
	фтор/ (617)							
0415	Смесь углеводородов	0.3916	0.3916	0	0	0	0	0.3916
	предельных С1-С5 (1502*)							
	Смесь углеводородов	0.1448	0.1448	0	0	0	0	0.1448
	предельных С6-С10 (1503*)							
0501	Пентилены (амилены - смесь	0.01448	0.01448	0	0	0	0	0.01448
	изомеров) (460)							
	Бензол (64)	0.01331	0.01331	0	0	0	0	0.01331
	Диметилбензол (смесь о-, м-,	0.001679	0.001679	0	0	0	0	0.001679
	п- изомеров) (203)							
	Метилбензол (349)	0.01256	0.01256	0	0	0	0	0.01256
	Этилбензол (675)	0.0003474	0.0003474	0	0	0	0	0.0003474
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	



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

на 2025 год

TWITDIII	инекии в н., сто, месторождение строительн	ioro namini Gonoropjii	moe roo entrpum	2020				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	0.026209	0.026209	0	0	0	0	0.026209
	С/ (Углеводороды предельные							
	С12-С19 (в пересчете на С);							
	Растворитель РПК-265П) (10)							

		ГВЕРЖДАЮ
	TO	О «СК-Грант»
		Уразов К.Ш.
		(подпись)
"	"	2024 г

М.П.

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

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

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз нения	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	источ выделе в	работы ника ния,час за	Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения,
	атм-ры				сутки	год			т/год
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6001	6001 01	Снятие ПРС бульдозером		22		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00695
	6001	6001 02	Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы		14.3	14.3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00695



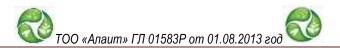
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 03	Транспортировка		22	49.5	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0355
			ПРС на склад				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 04	Выемочно-		22	78.1	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0235
			погрузочные				содержащая двуокись		
			работы вскрыши				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 05	Транспортировка		22	141.9	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.2933
			вскрыши на				содержащая двуокись		
			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 06	Буровые работы		22	3630	Пыль неорганическая,	2908(494)	4.2471
			71				содержащая двуокись		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
1							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 07	Взрывные работы		0.4		2 Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.4552
			•				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.07397
							оксид) (6)	, ,	
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	1.912
							углерода, Угарный газ) (	, , ,	
							584)		
							Пыль неорганическая,	2908(494)	1.8
							содержащая двуокись	, ,	
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 08	Выемочно-		22	683.	1 Пыль неорганическая,	2908(494)	0.004095
			погрузочные				содержащая двуокись	, , ,	
			работы п/и				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			экскаватором				цемент, пыль цементного		
			1				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 09	Транспортировка		22	673.	2 Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0962
			п/и на ЛСУ			2,01	содержашая двуокись	, , ,	5.0702



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 01	Склад взорванной породы	4	24		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.0081
(002) Склад ПРС	6002	6002 01	Разгрузка ПРС на склад		22	49.5	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	2908(494)	0.000695
	6002	6002 02	Статическое хранение ПРС		24	8760	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	2908(494)	0.485



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Склад	6003	6003 01	Разгрузка		22	1/1 0	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00235
вскрышных	0003	0003 01	вскрыши на		22	141.9	содержащая двуокись	2908(494)	0.00233
пород			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
пород			Отвал				цемент, пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
	6002	6002.02	C		2.4	07.60	месторождений) (494)	2009(404)	1.007
	6003	6003 02	Статическое		24	8/60	Пыль неорганическая,	2908(494)	1.907
			хранение				содержащая двуокись		
			вскрыши				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
(004) Автотранспорт	6028	6028 01	Автотранспорт		5	925	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	
							черный) (583)	, , ,	
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	
							сернистый, Сернистый газ,	1000(000)	
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерода, Угарный газ) (	0337(301)	
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
(005) ПДСУ-30	0001	0001 01	Щековая		22	2083 4	Пыль неорганическая,	2908(494)	120.00384
(003) 11ДС 3-30	0001	0001 01	дробилка СМД-		22	2005.4	содержащая двуокись	2700(777)	120.00304
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			110 (				кремпил в /0. /0-20 (шамот,		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0001	0001 02	Щековая		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	350.1112032
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0001	0001 03	Конусная		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	208.13166
			дробилка КСД-				содержащая двуокись		
			1200 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0001	0001 04	Конусная		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	442.51416
			дробилка КСД-				содержащая двуокись		
			1200 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		



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

A	11	2	3	4	5	6	7	8	9
	0001	0001 05	Грохот		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	80.0275608
			инерционный ГИС				содержащая двуокись		
			43 ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Приемный бункер		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.001024
			ПДСУ-30				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6006	6006 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00095346801
			конвейер №1				содержащая двуокись		
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6007	6007 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00095346801
			конвейер №2				содержащая двуокись		
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 01	Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30		22	2083.4	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.00095346801
			пдсу-зо				кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6009	6009 01	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30		22	2083.4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.00095346801
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6010	6010 01	Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30		22	2083.4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.00095346801
	6011	6011 01	Ссыпка и хранение фр.0-		22	2083.4	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.43952
			10мм ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6012	6012 01	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30		22	2083.4	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.3601
	6033	6033 01	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30		22	2083.4	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	2908(494)	0.00095346801
(006) ПДСУ-90	0002	0002 01	Щековая дробилка СМД- 110 ( загрузочная часть) ПДСУ-90		22	2083.4	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	2908(494)	120.00384
	0002	0002 02	Щековая		22	2083.4	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	350.1112032



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разгрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 03	Грохот ГИС-52		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	80.0275608
			ПДСУ-90				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 04	Роторная		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	675.0216
			дробилка Libra				содержащая двуокись		
			(загрузочная				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			часть) ПДСУ-90				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 05	Грохот ГИС-53		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	80.0275608
			ПДСУ-90				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0009	0009 01	Щековая		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	120.00384
			дробилка СМД				содержащая двуокись		
			109 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0009	0009 02	Щековая		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	350.1112032
			дробилка СМД				содержащая двуокись		
			109 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разгрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6014	6014 01	Приемный бункер		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00307
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6015	6015 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00152554882
			конвейер №1				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6016	6016 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №2				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6017	6017 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №3				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6018	6018 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00152554882
			конвейер №4				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6019	6019 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
	1		конвейер №5				содержащая двуокись		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6020	6020 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №6				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6021	6021 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №7				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6022	6022 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.30668
			хранение фр.0-				содержащая двуокись		
			5мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6023	6023 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.59373
			хранение фр. 5-				содержащая двуокись		
			20мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6024	6024 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.28273
			хранение фр.20-				содержащая двуокись	, , ,	
			40 ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6034	6034 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №8				содержащая двуокись	, ,	
			1				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6035	6035 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.71573
			хранение фр.0-				содержащая двуокись		
			10мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
	1						глинистый сланец. доменный		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6036	6036 01	Ссыпка и хранение фр.40- 70 ПДСУ-90		22	2083.4	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	2908(494)	0.33539
(007) Склады хранения готовой продукции	6025	6025 01	Склад фр.0-5мм		24	8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.2336
	6026	6026 01	Склад фр. 5- 20мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.454
	6027	6027 01	Склад фр. 20-40 мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.227



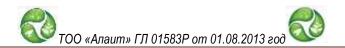
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2026 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6037	6037 01	Склад фр.0-10мм		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.1948
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6038	6038 01	Склад фр.40-		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.1816
			70мм				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6039	6039 01	Отгрузка		11	200	Пыль неорганическая,	2908(494)	2.04
			готовой				содержащая двуокись		
			продукции на				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			склады				цемент, пыль цементного		
			погрузчиком				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008)	0003	0003 01	Котел КСТГ-32		24	4560	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.37842035
Промплощадка							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.06150331
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	2.333
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	23.12753
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0006
							Пыль неорганическая,	2908(494)	3.96
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0004	0004 01	Отопление бани		5	1500	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.09140108
			и душевой				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.0148501755
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.875
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)	000=1=0.0	
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	2.357753
							углерода, Угарный газ) (		
							584)	2002/11/0	0.0000
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00006
							Пыль неорганическая,	2908(494)	3.105
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		1



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0005	0005 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.00000194
			хранения д/т №1				Дигидросульфид) (518)		
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.00069
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	0006	0006 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.00000194
			хранения д/т №2				Дигидросульфид) (518)		
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.00069
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	0007	0007 01	Резервуар		24	8760	Сероводород (	0333(518)	0.00000194
			хранения д/т №3				Дигидросульфид) (518)		
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	8000	0008 01	Резервуар		24	8760	Тетраэтилсвинец (549)	0192(549)	0.000052
			хранения				Смесь углеводородов	0415(1502*)	0.176
			бензина №4				предельных С1-С5 (1502*)		
							Смесь углеводородов	0416(1503*)	0.065
							предельных С6-С10 (1503*)	0.704 (4.70)	
							Пентилены (амилены - смесь	0501(460)	0.00653
							изомеров) (460)	0.502/5.13	0
		1					Бензол (64)	0602(64)	0.00



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.000757
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.00566
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001566
	6029	6029 01	Закрытый склад		24	4560	Пыль неорганическая,	2909(495*)	0.0001300
	0027	002701	угля		24	7500	содержащая двуокись	2,00,(4,75 )	0.0001372
			yı sın				кремния в %: менее 20 (		
							доломит, пыль цементного		
							производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
	6030	6030 01	Металлический		24	1560	печей, боксит) (495*)	2008(404)	0.00001112
	0030	0030 01			24	4300	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00001112
			контейнер				содержащая двуокись		
			хранения золы				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
	5021	6021.01				1000	месторождений) (494)	2002(116)	0.04
	6031	6031 01	Токарный станок		6		Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.263
	6031	6031 02	Сварочный		3	900	Железо (II, III) оксиды (в	0123(274)	0.00938
			аппарат				пересчете на железо) (		
							диЖелезо триоксид, Железа		
							оксид) (274)	01.42/227	0.00166
							Марганец и его соединения	0143(327)	0.00166
							(в пересчете на марганца (		
							IV) оксид) (327)		
							Фтористые газообразные	0342(617)	0.000384
							соединения /в пересчете на		
					1		фтор/ (617)		
	6032	6032 01	Топливозаправоч		1	300	Сероводород (	0333(518)	0.0000678
			ный пистолет д/				Дигидросульфид) (518)		
			Т				Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.02413
							на С/ (Углеводороды		



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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	6040	6040 01	Стоянка для машин		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	
							584)	2722(654*)	
	6041	6041.01	TC.		2	600	Керосин (654*)	2732(654*)	
	6041	6041 01	Крытая стоянка		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	
			для техники				диоксид) (4)	0204(6)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
								0228(582)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	
							сери диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(310)	
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(384)	
							[584]		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6042	6042 01	Топливозаправоч		3	300	Тетраэтилсвинец (549)	0192(549)	0.000063
	00.2	00.201	ный пистолет (		3	500	Смесь углеводородов	0415(1502*)	0.21
			бензин)				предельных С1-С5 (1502*)	,	
			( )				Смесь углеводородов	0416(1503*)	0.079
							предельных С6-С10 (1503*)	,	
							Пентилены (амилены - смесь	0501(460)	0.0079
							изомеров) (460)		

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

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2026

A	1	2.	3	4	5	6	7	8	9
	-			·			Бензол (64)	0602(64)	0.00731
							Диметилбензол (смесь о-,	0616(203)	0.000922
							м-, п- изомеров) (203)		
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.0069
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001908

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

#### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Номер	Па источн.заг	раметры		метры газовоздушной на выходе источни	смеси	Код загряз-		Количество за веществ, выбр в атмос	расываемых
заг- ряз- нения	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С	( ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Максимальное,	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Карьер			
6001	3					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.4552
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	1.5561	0.07397
						0337 (584)	оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	42.25	1.912
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	60.79847	6.513595
6004	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000616	0.0081
0004	3					12,700 (474)	гізыв неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.000010	0.0081

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Склад ПРС			
6002	2					2908 (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)	0.04771	0.485695
	! ! ! !		! !	l I	C	। клад вскрышных пор	род	1	
6003	5					2908 (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)	0.14878	1.90935
			 		1	Автотранспорт		l	
6028	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.118284	

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.12768	
						0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	1.2561	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.24272	
						ПДСУ-30			
0001	12	0.4x0.5	135	27		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6.404	48.03
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
6005	2					2908 (494)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000228	0.001024
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6006	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000127125	0.00095346801
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6007	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00095346801
6008	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00095346801
6009	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.000127125	0.00095346801
6010	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00095346801



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6011	5	3	4	3	0	2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.094	0.43952
6012	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.094	0.3601
6033	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000127125	0.00095346801
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						ПДСУ-90			
0002	12	0.4x0.6	4.04	0.97		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	6.961	52.2
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0009	12	0.4x0.4	24.31	3.89		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2.507	18.8
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6014	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000682	0.00307
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
6015	5					2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0002034	0.00152554882



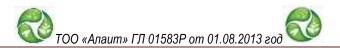
## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6016	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00123950841
6017	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00123950841
6018	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0002034	0.00152554882
6019	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
40.00	_						месторождений) (494)	0 0004 477 477	0.00400000044
6020	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6021	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6022	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0663	0.30668
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

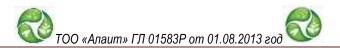
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6023	5					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.1296	0.59373
6024	5					2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0604	0.28273
6034	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00123950841
6035	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.1572	0.71573

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6036	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0725	0.33539
		l		l	Склады	 хранения готовой про	 дукции		
6025	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.01776	0.2336
6026	5					2908 (494)	производства таким, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0345	0.454

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							месторождений) (494)		
6027	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.01724	0.227
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
6007	_					2000 (404)	месторождений) (494)	0.0140	0.1040
6037	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0148	0.1948
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
6038	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0138	0.1816
0036						2700 (474)	содержащая двуокись кремния	0.0136	0.1010
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6039	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	1.675	2.04
						, ,	содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		



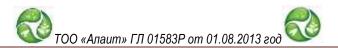
# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Промплощадка			
0003	5	0.159x0.5	5	0.3975		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02306	0.37842035
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00375	0.06150331
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.142	2.333
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	1.408	23.12753
						2902 (116) 2908 (494)	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00003655 0.241	0.0006 3.96
0004	5	0.1x0.1	4	0.04		0201 (4)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00252	0.09140108
0004	3	U.1XU.1	4	0.04		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03375	0.875
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.509	2.357753



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1_	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							584)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.1198	3.105
						, ,	содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
0005	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0006	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0007	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
8000	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.00731	0.1766
							предельных С1-С5 (1502*)		
	1					0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.0027	0.0653



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.00027	0.00653
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002484	0.006
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.0000313	0.000757
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0002344	0.00566
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001566
6029	3					2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.0000087	0.0001392
							содержащая двуокись кремния		
							в %: менее 20 (доломит,		
							пыль цементного		
							производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
							печей, боксит) (495*)		
6030	1.5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.000000696	0.00001112
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
c021						0100 (074)	месторождений) (494)	0.00516	0.00020
6031	4					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в	0.00516	0.00938
							пересчете на железо) (		
							диЖелезо триоксид, Железа		
						01.42 (227)	оксид) (274)	0.000012	0.00166
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.000913	0.00166
							в пересчете на марганца (		
						0242 (617)	IV) оксид) (327)	0.000211	0.000204
					1	0342 (617)	Фтористые газообразные	0.000211	0.000384
							соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
						2002 (116)		0.0406	0.262
		l		1	1	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.263



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

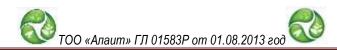
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6032	1					0333 (518)	Сероводород (	0.000000977	0.0000678
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.000348	0.02413
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
6040	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.05092	
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.008273	
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.012736	
							черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.006126	
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.302	
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
-0.44						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.04383	
6041	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.04883	
						0004 (5)	диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.007935	
						0220 (502)	оксид) (6)	0.004061	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.004961	
						0220 (516)	черный) (583)	0.004420	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.004429	
							сернистый, Сернистый газ,		
						0227 (594)	Сера (IV) оксид) (516)	0.24964	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.24964	
							углерода, Угарный газ) ( 584)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.034606	
6042	1.5					0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.034606	0.0000636
0042	1.3					0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.000210	0.000030
						0713 (1302 )	предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.213
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.027	0.0795

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2026

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.0027	0.00795
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.002484	
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.000313	0.000922
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002344	
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2026 год

Номер источника	Наименование и тип пылегазоулавливающего	КПД апп	аратов, %	Код загрязняющего	Коэффициент обеспеченности
выделения	оборудования	Проектный	Фактичес-	вещества по	K(1),%
выделения	оборудования	Проскиный	кий	котор.проис-	11(1),70
			KHH	ходит очистка	
1	2	3	4	5	6
		ПДСУ-30			v
0001 01	Циклон-промыватель	96	96	5 2908	100
0001 02	<u> </u>	96	96	2908	100
0001 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 05	Циклон-промыватель	96	96	5 2908	100
	•	ПДСУ-90	•		•
0002 01	Циклон-промыватель	96	96	5 2908	100
0002 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

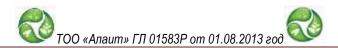
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2026 год

Код заг-	Наименование	Количество загрязняющих	В том ч	исле	Из	поступивших на очис	гку	Всего выброшено
ряз- няющ	загрязняющего вещества	веществ отходящих от	выбрасыва- ется без	поступает на	выброшено в	уловлено и с	безврежено	в атмосферу
веще ства		источника выделения	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	лизировано 8	9
	В С Е Г О : в том числе:	3031.02319203	54.9279600297	2976.095232	119.03	2857.065232	0	173.95796003
	Твердые:	2998.73712108	22.6418890762	2976.095232	119.03	2857.065232	0	141.671889076
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.00938	0.00938	0	0	0	0	0.00938
	диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00166	0.00166	0	0	0	0	0.00166
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0001158	0.0001158	0	0	0	0	0.0001158
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0	0	0	0	
2902	Взвешенные частицы (116)	0.26366	0.26366	0	0	0	0	0.26366
	Пыль неорганическая,	2998.46216608	22.3669340762	2976.095232	119.03	2857.065232	0	141.396934076
	содержащая двуокись кремния в							
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль							
	цементного производства -							
	глина, глинистый сланец,							
	доменный шлак, песок,							
	клинкер, зола, кремнезем,							
	зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	месторождении) (494) Пыль неорганическая,	0.0001392	0.0001392	0	0	0	0	0.0001392
2909	содержащая двуокись кремния в	0.0001392	0.0001392	U	U	U	U	0.0001392

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

на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: менее 20 (доломит, пыль							
	цементного производства -							
	известняк, мел, огарки,							
	сырьевая смесь, пыль							
	вращающихся печей, боксит) (							
	495*)							
	Газообразные, жидкие:	32.28607095	32.2860709535	0	0	0	0	32.286070954
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.92502143	0.92502143	0	0	0	0	0.92502143
	диоксид) (4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1503234855	0.1503234855	0	0	0	0	0.1503234855
	(6)							
0330	Сера диоксид (Ангидрид	3.208	3.208	0	0	0	0	3.208
	сернистый, Сернистый газ,							
	Сера (IV) оксид) (516)							
	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000073638	0.000073638	0	0	0	0	0.000073638
	(518)							
	Углерод оксид (Окись	27.397283	27.397283	0	0	0	0	27.397283
	углерода, Угарный газ) (584)							
	Фтористые газообразные	0.000384	0.000384	0	0	0	0	0.000384
	соединения /в пересчете на							
	фтор/ (617)							
	Смесь углеводородов	0.3916	0.3916	0	0	0	0	0.3916
	предельных С1-С5 (1502*)							
	Смесь углеводородов	0.1448	0.1448	0	0	0	0	0.1448
	предельных С6-С10 (1503*)							
	Пентилены (амилены - смесь	0.01448	0.01448	0	0	0	0	0.01448
	изомеров) (460)							
	Бензол (64)	0.01331	0.01331	0	0	0	0	0.01331
	Диметилбензол (смесь о-, м-,	0.001679	0.001679	0	0	0	0	0.001679
	п- изомеров) (203)							
	Метилбензол (349)	0.01256	0.01256	0	0	0	0	0.01256
	Этилбензол (675)	0.0003474	0.0003474	0	0	0	0	0.0003474
	Керосин (654*)			0	0	0	0	



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

на 2026 год

	unbiliminiekini p II., eko, vieetoponkaeine etponteibilioto kamin 9000topyinioe 100 ek 1 pain 2020							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	0.026209	0.026209	0	0	0	0	0.026209
	С/ (Углеводороды предельные							
	С12-С19 (в пересчете на С);							
	Растворитель РПК-265П) (10)							

	T	УТВЕРЖДАЮ ОО «СК-Грант»
		Уразов К.Ш. (подпись)
"	,,	2024 г

М.П.

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз нения	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час в за		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника
	атм-ры				сутки	год			выделения, т/год
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	6001	6001 01	Снятие ПРС бульдозером		22		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00695
	6001	6001 02	Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы		14.3	14.3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.00695



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 03	Транспортировка		22	49.5	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0355
			ПРС на склад				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 04	Выемочно-		22	78.1	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0235
			погрузочные				содержащая двуокись		
			работы вскрыши				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 05	Транспортировка		22	141.9	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.2933
			вскрыши на				содержащая двуокись		
			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 06	Буровые работы		22	3630	Пыль неорганическая,	2908(494)	4.2471
			*				содержащая двуокись	, ,	



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 07	Взрывные работы		0.4		2 Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.4552
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.07397
							оксид) (6)		
1							Углерод оксид (Окись	0337(584)	1.912
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Пыль неорганическая,	2908(494)	1.8
							содержащая двуокись	` ′	
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 08	Выемочно-		22	683.	1 Пыль неорганическая,	2908(494)	0.004095
			погрузочные				содержащая двуокись	` ′	
			работы п/и				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			экскаватором				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6001	6001 09	Транспортировка		22	673.	2 Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0962
			п/и на ЛСУ				содержащая двуокись	, , , ,	5.0702



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	6004	6004 01	Склад взорванной породы	4	24		кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.0081
(002) Склад ПРС	6002	6002 01	Разгрузка ПРС на склад		22	49.5	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.000695
	6002	6002 02	Статическое хранение ПРС		24	8760	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	2908(494)	0.636



#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Склад	6003	6003 01	Разгрузка		22	1/1 0	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00235
вскрышных	0003	0003 01	вскрыши на		22	141.9	содержащая двуокись	2908(494)	0.00233
пород			отвал				кремния в %: 70-20 (шамот,		
пород			ОТВал				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6003	6003 02	Статическое		24	9760	Пыль неорганическая,	2908(494)	2.44
	0003	0003 02			24	8700	содержащая двуокись	2908(494)	2.44
			хранение				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			вскрыши						
							цемент, пыль цементного производства - глина,		
							производства - глина,		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
(004)	6028	6028 01	Автотранспорт		5	925	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	
Автотранспорт	0028	0028 01	Автогранспорт		3	723	диоксид) (4)	0301(4)	
7 tbrorpanenopr							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	
							оксид) (6)	0304(0)	
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	
							черный) (583)	0320(303)	
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	
							сернистый, Сернистый газ,	0330(310)	
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	
							углерода, Угарный газ) (	0337(304)	
							[584]		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
(005) ПДСУ-30	0001	0001 01	Щековая		22	2083 4	Пыль неорганическая,	2908(494)	120.00384
(000) 11407 50	0001	330101	дробилка СМД-			2003.4	содержащая двуокись	2700(171)	120.00304
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0001	0001 02	Щековая		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	350.1112032
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0001	0001 03	Конусная		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	208.13166
			дробилка КСД-				содержащая двуокись		
			1200 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0001	0001 04	Конусная		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	442.51416
			дробилка КСД-				содержащая двуокись		
			1200 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-30				производства - глина,		
			, , ,				глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0001	0001 05	Грохот		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	80.0275608
			инерционный ГИС				содержащая двуокись		
			43 ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Приемный бункер		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.001024
			ПДСУ-30				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6006	6006 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00095346801
			конвейер №1				содержащая двуокись		
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6007	6007 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00095346801
			конвейер №2				содержащая двуокись		
			ПДСУ-30				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
	1						шлак, песок, клинкер,		



#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 01	Ленточный конвейер №3 ПДСУ-30		22	2083.4	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.00095346801
	6009	6009 01	Ленточный конвейер №4 ПДСУ-30		22	2083.4	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.00095346801
	6010	6010 01	Ленточный конвейер №5 ПДСУ-30		22	2083.4	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	2908(494)	0.00095346801
	6011	6011 01	Ссыпка и хранение фр.0- 10мм ПДСУ-30		22	2083.4	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.43952



#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6012	6012 01	Ссыпка и хранение фр.5- 20 мм ПДСУ-30		22	2083.4	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908(494)	0.3601
	6033	6033 01	Ленточный конвейер №6 ПДСУ-30		22	2083.4	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	2908(494)	0.00095346801
(006) ПДСУ-90	0002	0002 01	Щековая дробилка СМД- 110 ( загрузочная часть) ПДСУ-90		22	2083.4	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	2908(494)	120.00384
	0002	0002 02	Щековая		22	2083.4	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	350.1112032



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			дробилка СМД-				содержащая двуокись		
			110 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разгрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 03	Грохот ГИС-52		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	80.0275608
			ПДСУ-90				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 04	Роторная		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	675.0216
			дробилка Libra				содержащая двуокись		
			(загрузочная				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			часть) ПДСУ-90				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0002	0002 05	Грохот ГИС-53		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	80.0275608
			ПДСУ-90				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
				1			зола, кремнезем, зола		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0009	0009 01	Щековая		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	120.00384
			дробилка СМД				содержащая двуокись		
			109 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			загрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0009	0009 02	Щековая		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	350.1112032
			дробилка СМД				содержащая двуокись		
			109 (				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			разгрузочная				цемент, пыль цементного		
			часть) ПДСУ-90				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6014	6014 01	Приемный бункер		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00307
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6015	6015 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00152554882
			конвейер №1				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6016	6016 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №2				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6017	6017 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №3				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			' '				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6018	6018 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00152554882
			конвейер №4				содержащая двуокись	, , ,	
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
	1						углей казахстанских		
	1						месторождений) (494)		
	6019	6019 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №5				содержащая двуокись		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6020	6020 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №6				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6021	6021 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №7				содержащая двуокись		
			ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6022	6022 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.30668
			хранение фр.0-				содержащая двуокись		
			5мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			, ,				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6022	6022.01			22	2002.4	месторождений) (494)	2000(404)	0.50252
	6023	6023 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.59373
			хранение фр. 5-				содержащая двуокись		
			20мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6024	6024 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.28273
			хранение фр.20-				содержащая двуокись		
			40 ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6034	6034 01	Ленточный		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00123950841
			конвейер №8				содержащая двуокись		
			_				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6035	6035 01	Ссыпка и		22	2083.4	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.71573
			хранение фр.0-				содержащая двуокись	,	
			10мм ПДСУ-90				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6036	6036 01	Ссыпка и хранение фр.40- 70 ПДСУ-90		22	2083.4	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	2908(494)	0.33539
(007) Склады хранения готовой продукции	6025	6025 01	Склад фр.0-5мм		24	8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.2336
	6026	6026 01	Склад фр. 5- 20мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	0.454
	6027	6027 01	Склад фр. 20-40 мм		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.227



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6037	6037 01	Склад фр.0-10мм		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.1948
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6038	6038 01	Склад фр.40-		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.1816
			70мм				содержащая двуокись	, ,	
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6039	6039 01	Отгрузка		11	200	Пыль неорганическая,	2908(494)	2.04
			готовой				содержащая двуокись	, ,	
			продукции на				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			склады				цемент, пыль цементного		
			погрузчиком				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		



#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(008)	0003	0003 01	Котел КСТГ-32		24	4560	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.37842035
Промплощадка							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.06150331
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	2.333
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	23.12753
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0006
							Пыль неорганическая,	2908(494)	3.96
							содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	0004	0004 01	Отопление бани		5	1500	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.09140108
			и душевой				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.0148501755
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.875
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	2.357753
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00006
							Пыль неорганическая,	2908(494)	3.105
						1	содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		



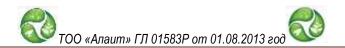
## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0005	0005 01	Резервуар хранения д/т №1		24	8760	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0333(518) 2754(10)	0.000001946 0.000693
	0006	0006 01	Резервуар хранения д/т №2		24	8760	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10) Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете	0333(518) 2754(10)	0.000001946 0.000693
	0007	0007 01	Резервуар		24	8760	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (	0333(518)	0.000001946
	0007		хранения д/т №3		24	0700	Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000693
	0008	0008 01	Резервуар хранения бензина №4		24	8760	Тетраэтилсвинец (549) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0192(549) 0415(1502*) 0416(1503*)	0.0000522 0.1766 0.0653
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бензол (64)	0501(460) 0602(64)	0.00653 0.006



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

6029 6029 01 Закрытый склад угля 24 4560 Пыль неорганическая, 2909(495*) 0.0001392 содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, 2908(494) 0.00001112 содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
Метилбензол (349)
6029 6029 01 Закрытый склад угля 24 4560 Пыль неорганическая, 2909(495*) 0.0001392 содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, 2908(494) 0.0001112 контейнер хранения золы 24 4560 Пыль неорганическая, 2908(494) 0.00001112 содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
6029 6029 01 Закрытый склад угля 24 4560 Пыль неорганическая, 2909(495*) 0.0001392 содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 16ыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
угля  содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)  Пыль неорганическая, контейнер хранения золы  24 4560 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)  Металлический контейнер хранения золы  Кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
Доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Металлический контейнер кранения золы  6030 6030 01 Мета
6030 6030 01 Металлический 24 4560 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
6030 6030 01 Металлический 24 4560 Пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Контейнер хранения золы 24 4560 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
6030 6030 01 Металлический контейнер хранения золы 24 4560 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
6030 6030 01 Металлический контейнер хранения золы 24 4560 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
6030 6030 01 Металлический контейнер контейнер хранения золы 24 4560 Пыль неорганическая, 2908(494) 0.00001112 содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
контейнер содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
хранения золы кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного
цемент, пыль цементного
производства - глина,
глинистый сланец, доменный
шлак, песок, клинкер,
зола, кремнезем, зола
углей казахстанских
месторождений) (494)
6031   6031 01   Токарный станок   6   1800   Взвешенные частицы (116)   2902(116)   0.263
6031 6031 02 Сварочный 3 900 Железо (II, III) оксиды (в 0123(274) 0.00938
аппарат пересчете на железо) (
диЖелезо триоксид, Железа
оксид) (274)
Марганец и его соединения 0143(327) 0.00166
(в пересчете на марганца (
IV) оксид) (327)
Фтористые газообразные 0342(617) 0.000384
соединения /в пересчете на
фтор/ (617)
6032   6032 01   Топливозаправоч   1   300   Сероводород ( 0333(518)   0.0000678
ный пистолет д/ Дигидросульфид) (518)
т Алканы C12-19 /в пересчете 2754(10) 0.02413
на С/ (Углеволороды



## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
	6040	6040 01	Стоянка для машин		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6041	6041 01	Крытая стоянка для техники		2	600	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6042	6042 01	Тоннирозониовон		3	200		0192(549)	0.0000636
	0042	0042 01	Топливозаправоч ный пистолет (		3	300	Тетраэтилсвинец (549) Смесь углеводородов	0192(349)	0.0000636
								0413(1302")	0.215
			бензин)				предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов	0416(1502*)	0.0795
								0416(1503*)	0.0/95
							предельных C6-C10 (1503*) Пентилены (амилены - смесь	0501(460)	0.00795
							изомеров) (460)	0501(460)	0.00793

#### 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бензол (64)	0602(64)	0.00731
							Диметилбензол (смесь о-,	0616(203)	0.000922
							м-, п- изомеров) (203)	, ,	
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.0069
							Этилбензол (675)	0627(675)	0.0001908

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

Номер	Па	раметры	Паран	метры газовоздушной с	меси	Код загряз-		Количество за	агрязняющих
источ	источн.загј	рязнен.		на выходе источника	а загрязнения	няющего		веществ, выб	
ника					1	вещества		в атмо	сферу
заг-	Высота	Диаметр,	Скорость	Объемный	Темпе-	( ЭНК, ПДК	Наименование ЗВ		
ряз-	M	размер	м/с	расход,	ратура,	или ОБУВ)		Максимальное,	Суммарное,
нения		сечения		м3/с	C			г/с	т/год
		устья, м							
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Карьер			
6001	3					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	9.576	0.4552
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.5561	0.07397
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	42.25	1.912
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	60.79847	6.513595
6004	5					2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000616	0.0081
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Склад ПРС			
6002	2					2908 (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)	0.05915	0.636695
	1 1		! !	l I	C	। клад вскрышных пој	род	1	
6003	5					2908 (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)	0.18938	2.44235
			 		1	Автотранспорт		l	
6028	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.79058	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.12844	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.118284	



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.12768	
						0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	1.2561	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.24272	
						ПДСУ-30			
0001	12	0.4x0.5	135	27		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6.404	48.03
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
6005	2					2908 (494)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.000228	0.001024
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6006	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00095346801
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6007	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00095346801
6008	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000127125	0.00095346801
6009	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.000127125	0.00095346801
6010	5					2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.000127125	0.00095346801

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6011	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.094	0.43952
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6012	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.094	0.3601
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
(022	_					2000 (404)	месторождений) (494)	0.000127125	0.00005246001
6033	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.000127125	0.00095346801
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							кремнезем, зола углеи казахстанских		
							месторождений) (494)		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						ПДСУ-90			
0002	12	0.4x0.6	4.04	0.97		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	6.961	52.2
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0009	12	0.4x0.4	24.31	3.89		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	2.507	18.8
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6014	4					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.000682	0.00307
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
6015	5					2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0002034	0.00152554882
0012						2,00 (., 1,	содержащая двуокись кремния	0.000205	0.00122221002
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6016	5					2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00123950841
6017	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001652625	0.00123950841
6018	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0002034	0.00152554882
6019	5					2908 (494)	производства - Глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
6020	5					2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6021	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6022	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0663	0.30668
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

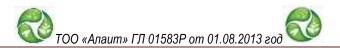
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6023	5					2908 (494)	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.1296	0.59373
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
6024	_					2009 (404)	месторождений) (494)	0.0604	0.28273
6024	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0604	0.28273
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
6034	5					2908 (494)	месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0001652625	0.00123950841
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина, глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		
							казахстанских месторождений) (494)		
6035	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.1572	0.71573
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного производства - глина,		

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6036	5					2908 (494)	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0725	0.33539
	1	l			 Склады	 хранения готовой пр	 одукции		
6025	5					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.01776	0.2336
6026	5					2908 (494)	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	0.0345	0.454

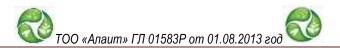
# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							месторождений) (494)		
6027	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.01724	0.227
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
6037	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0148	0.1948
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
40.00	_					••••	месторождений) (494)	0.0100	0.404.4
6038	5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0138	0.1816
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
5020	2					2000 (404)	месторождений) (494)	1 47 5	2.04
6039	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	1.675	2.04
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		



# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Промплощадка			
0003	5	0.159x0.5	5	0.3975		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02306	0.37842035
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00375	0.06150331
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.142	2.333
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) ( 584)	1.408	23.12753
						2902 (116) 2908 (494)	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.00003655 0.241	0.0006 3.96
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
0004	5	0.1x0.1	4	0.04		0301 (4)	месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00353	0.09140108
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000573	0.0148501755
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03375	0.875
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.509	2.357753



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

11	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							584)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0111	0.00006
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.1198	3.105
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
İ							месторождений) (494)		
0005	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0006	0.5	$0.02 \times 0.02$	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
I							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
0007	0.5	0.02x0.02	1	0.0004		0333 (518)	Сероводород (	9.77e-8	0.000001946
l							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0000348	0.000693
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
8000	0.5	0.02x0.02	1	0.0004		0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.00000216	0.0000522
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.00731	0.1766
							предельных С1-С5 (1502*)		
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.0027	0.0653



## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С6-С10 (1503*)		
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь	0.00027	0.00653
							изомеров) (460)		
						0602 (64)	Бензол (64)	0.0002484	0.006
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.0000313	0.000757
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.0002344	0.00566
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001566
6029	3					2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.0000087	0.0001392
							содержащая двуокись кремния		
							в %: менее 20 (доломит,		
							пыль цементного		
							производства - известняк,		
							мел, огарки, сырьевая		
							смесь, пыль вращающихся		
							печей, боксит) (495*)		
6030	1.5					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.000000696	0.00001112
							содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
6031	1					0123 (274)	железо (II, III) оксиды (в	0.00516	0.00938
0031	4					0123 (274)	пересчете на железо) (	0.00310	0.00936
							диЖелезо триоксид, Железа		
							оксид) (274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения (	0.000913	0.00166
						0143 (321)	в пересчете на марганца (	0.000713	0.00100
							IV) оксид) (327)		
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.000211	0.000384
						(*,	соединения /в пересчете на		
							фтор/ (617)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.263

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

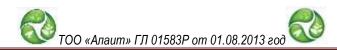
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6032	1					0333 (518)	Сероводород (	0.000000977	0.0000678
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.000348	0.02413
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
6040	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.05092	
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.008273	
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.012736	
							черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.006126	
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.302	
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
-0.11						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.04383	
6041	1.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.04883	
						0004 (5)	диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.007935	
						0220 (502)	оксид) (6)	0.004061	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.004961	
						0220 (516)	черный) (583)	0.004420	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.004429	
							сернистый, Сернистый газ,		
						0227 (594)	Сера (IV) оксид) (516)	0.24964	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.24964	
							углерода, Угарный газ) ( 584)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.034606	
6042	1.5					0192 (549)	Тетраэтилсвинец (549)	0.034606	0.0000636
0042	1.3					0415 (1502*)	Смесь углеводородов	0.000210	0.000030
						0713 (1302 )	предельных С1-С5 (1502*)	0.0731	0.213
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов	0.027	0.0795

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

Тайыншинский р-н., СКО, Месторождение строительного камня "Золоторунное" ТОО "СК-Грант" 2027

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
-		3		3	0	,	предельных С6-С10 (1503*)	, , ,	,
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.00795
							Бензол (64)	0.002484	
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-	0.000313	0.000922
							, п- изомеров) (203)		
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.002344	0.0069
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.0000648	0.0001908

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2027 год

Номер источника	•		аратов, %	Код загрязняющего	Коэффициент обеспеченности
выделения	оборудования	Проектный	Фактичес-	вещества по	K(1),%
,,,,,,	1777	F	кий	котор.проис-	77**
				ходит очистка	
1	2	3	4	5	6
		ПДСУ-30	•	•	
0001 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0001 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
	•	ПДСУ-90	•		'
0002 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 03	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 04	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0002 05	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 01	Циклон-промыватель	96	96	2908	100
0009 02	Циклон-промыватель	96	96	2908	100



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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

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

на 2027 год

Код заг-	Наименование	Количество загрязняющих			Из поступивших на очистку			Всего выброшено
ряз- няющ	загрязняющего вещества	веществ отходящих от	выбрасыва- ется без	поступает на	выброшено в	уловлено и с	уловлено и обезврежено	
веще ства		источника выделения	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О : в том числе:	3031.70719203	55.6119600297	2976.095232	119.03	2857.065232	0	174.641960029
	Твердые:	2999.42112108	23.3258890762	2976.095232	119.03	2857.065232	0	142.355889076
	из них: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00938	0.00938	0	0	0	0	0.00938
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00166	0.00166	0	0	0	0	0.00166
0192 0328	Тетраэтилсвинец (549) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001158	0.0001158	0	0	0	0	0.0001158
2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.26366 2999.14616608	0.26366 23.0509340762	0 2976.095232	0 119.03	0 2857.065232	0	0.26366 142.080934076
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.0001392	0.0001392	0	0	0	0	0.0001392

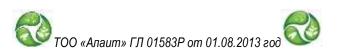
## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: менее 20 (доломит, пыль							
	цементного производства -							
	известняк, мел, огарки,							
	сырьевая смесь, пыль							
I	вращающихся печей, боксит) (							
	495*)							
	Газообразные, жидкие:	32.28607095	32.2860709535	0	0	0	0	32.286070953
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.92502143	0.92502143	0	0	0	0	0.92502143
	диоксид) (4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1503234855	0.1503234855	0	0	0	0	0.1503234855
	(6)							
0330	Сера диоксид (Ангидрид	3.208	3.208	0	0	0	0	3.208
	сернистый, Сернистый газ,							
	Сера (IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000073638	0.000073638	0	0	0	0	0.000073638
	(518)							
0337	Углерод оксид (Окись	27.397283	27.397283	0	0	0	0	27.397283
	углерода, Угарный газ) (584)							
0342	Фтористые газообразные	0.000384	0.000384	0	0	0	0	0.000384
	соединения /в пересчете на							
	фтор/ (617)							
0415	Смесь углеводородов	0.3916	0.3916	0	0	0	0	0.3916
	предельных С1-С5 (1502*)							
0416	Смесь углеводородов	0.1448	0.1448	0	0	0	0	0.1448
	предельных С6-С10 (1503*)							
0501	Пентилены (амилены - смесь	0.01448	0.01448	0	0	0	0	0.01448
	изомеров) (460)							
	Бензол (64)	0.01331	0.01331	0	0	0	0	0.01331
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-,	0.001679	0.001679	0	0	0	0	0.001679
	п- изомеров) (203)							
	Метилбензол (349)	0.01256	0.01256	0	0	0	0	0.01256
	Этилбензол (675)	0.0003474	0.0003474	0	0	0	0	0.0003474
	Керосин (654*)			0	0	0	0	

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2027 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	0.026209	0.026209	0	0	0	0	0.026209
	С/ (Углеводороды предельные							
	С12-С19 (в пересчете на С);							
	Растворитель PПК-265П) (10)							



Приложение 3

Копия государственной лицензии на природоохранное проектирование и нормирование TOO «Алаит»

13012285



Страница 1 из 1

#### ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ **ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии

01583P

Дата выдачи лицензии

01.08,2013

#### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау

ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046

циие, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамылии.

имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны

окружающей среды Республики Казахстан,

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

шия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) пицензмара

Номер приложения к

лицензии

01583P

Дата выдачи приложения

к пицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

