

**ТОО «ST KARA TAS»  
ИП Рыженко А. Н.  
ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.**

**ПРОЕКТ  
дробильно-сортировочного комплекса по перера-  
ботке песчано-гравийной смеси, расположенного в  
Туркестанской области, Сайрамский район, Ка-  
рамуртский с/о, с. Карамурт, 171 квартал**

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**г. Шымкент 2025 г.**

**ТОО «ST KARA TAS»  
ИП Рыженко А. Н.  
ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.**

**ПРОЕКТ  
дробильно-сортировочного комплекса по перера-  
ботке песчано-гравийной смеси, расположенного в  
Туркестанской области, Сайрамский район, Ка-  
рамуртский с/о, с. Карамурт, 171 квартал**

**ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Разработчик:  
Индивидуальный предприниматель



 А. Рыженко

г. Шымкент 2025 г.

## **Список исполнителей**

Руководитель – Рыженко А. Н. (ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.).

Адрес: Республика Казахстан, г. Шымкент, ул. Майлы Кожа, 59.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список исполнителей .....	2
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>6</b>
1. <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>7</b>
1.1   Инициатор намечаемой деятельности .....	7
1.2   Вид намечаемой деятельности: .....	7
1.3   Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК: .....	7
1.4   Санитарная классификация: .....	7
1.5   Описание места осуществления деятельности .....	7
1.6   Характеристика намечаемой деятельности.....	11
1.6.1   Производственная мощность предприятия.....	12
1.6.2   Инженерное обеспечение.....	12
1.6.3   Режим работы и штатная численность сотрудников .....	13
2. <b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....</b>	<b>14</b>
2.1   Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду .....	14
2.2   Характеристика современного состояния воздушной среды.....	15
2.3   Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	15
2.4   Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух .....	22
2.5   Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ       23	
2.6   Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия .....	25
2.7   Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	26
2.8   Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий .....	26
3. <b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД .....</b>	<b>56</b>
3.1   Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды; .....	56
3.2   Поверхностные воды .....	59
3.2.1   Характеристика и оценка проектных решений по обращению с производственными сточными водами и проектных параметров отстойников	
59	
3.2.2   Современное состояние поверхностных вод в районе участка .....	60
3.2.3   Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные воды	60
3.2.4   Предложения по организации мониторинга и контроля за поверхностными водами .....	61

3.3	Воздействие на подземные воды.....	62
3.3.1	Характеристика планируемой деятельности как источника воздействия на подземные воды.....	62
3.3.2	Современное состояние подземных вод в районе участка .....	62
3.3.3	Меры по снижению отрицательного воздействия на подземные воды	
	62	
3.3.4	Предложения по организации мониторинга и контроля за подземными водами .....	63
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА .....	64
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ .....	65
5.1	Система управления отходами .....	65
5.1.1	Характеристика намечаемой как источника образования отходов .....	65
5.2	Лимиты накопления отходов .....	70
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	72
6.1.1	Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки	
	72	
6.1.2	Перечень шумозащитных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия .....	72
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	
	73	
7.1	Состояние и условия землепользования.....	73
7.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова .....	73
7.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров .....	73
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	74
8.1	Современное состояние растительного покрова, характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	74
8.2	Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества ..	74
8.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов .....	74
8.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	74
8.5	Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	74
8.6	Рекомендации по сохранению и воспроизводству флоры.....	75
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие .....	75
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР .....	76
9.1	Исходное состояние фауны.....	76
9.2	Характеристика воздействия объекта на фауну .....	76
9.3	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие .....	76
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ .....	77

<b>11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ</b>	<b>78</b>
11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами .....	78
11.2 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование .....	78
11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения.....	78
11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории .....	79
11.5 Предложения по регулированию социальных отношений.....	79
12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности	80
12.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности.....	80
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта .....	80
12.3 Анализ аварийных ситуаций.....	83
12.4 Оценка последствий аварийных ситуаций .....	85
Список использованных источников .....	88
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>92</b>
Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ .....	92
Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ..	188
Приложение В. Расчетное обоснование объемов образования отходов .....	202
Приложение Г. Копия лицензии разработчика проекта.....	203

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан с целью выявления возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку проект дробильно-сортировочного комплекса по переработке песчано-гравийной смеси, расположенного в Туркестанской области, Сайрамский район, Карамуртский с/о, с.Карамурт, 171 квартал.

Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляющейся деятельностью, не подлежащей, в соответствии с Экологическим кодексом РК [1], обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Содержание раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации намечаемой деятельности определено в соответствии с приложением 3 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» [10].

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ66VWF00435470 от 06.10.2025г., выданным Департаментом экологии по Туркестанской области, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

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

Дробильно-сортировочный комплекс является новым предприятием. Документация разрабатывается впервые. В данном разделе рассматривается этап эксплуатации, период строительства не рассматривается, т. к. при монтаже оборудования ДСК выбросы ЗВ отсутствуют.

Раздел выполнен ИП Рыженко А. Н., имеющим лицензию ГЛ МЭ РК № 02462Р от 01.02.2019 г.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1 Инициатор намечаемой деятельности

ТОО «ST KARA TAS». Адрес: Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестанская область, Сайрамский район, село Карабасу, ул. Керемет, дом 49. Тел: +7(701)-294-81-15,

БИН 230940013269.

Директор – Ирискулов У.Р.

### 1.2 Вид намечаемой деятельности:

Переработка песчано-гравийной смеси, с целью получения высококачественного щебня, клинца и строительного песка.

### 1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

Согласно п. 7.11 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 г. [1] добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

### 1.4 Санитарная классификация:

Согласно пп. 4, п. 15, Приложения 1 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» [9] производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка относятся ко II классу с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 500 м.

### 1.5 Описание места осуществления деятельности

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) размещается на участке площадью 7,0 га, расположенным в Туркестанской области, Сайрамский район, Карамуртский с/о, с. Карамурт, кв. 171. Целевое назначение участка – под строительство производственной базы с дробильно сортировочным узлом и обслуживания существующего здания. Кадастровый номер 19-295-171-131. Право землепользования на земельный участок не ограничено.

Географические координаты центра участка: 1)  $42^{\circ}19'59.44''\text{C}$ ,  $69^{\circ}59'21.60''\text{B}$ .

Участок граничит с севера, востока, юга с производственными предприятиями и землями промышленности. Ближайшая жилая застройка расположена с запада, на расстоянии 0,4 км (с. Низамабад). С северо-востока, на расстоянии 2,5 км в глубоком ущелье протекает река Аксу.

В районе участка отсутствуют детские и санаторно профилактические медицинские учреждения, зоны отдыха, заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

*Ландшафтная характеристика территории.* Участок ДСК расположен в первой левобережной надпойменной террасе реки Аксу.

Рельеф участка представляет собой типичное предгорье с абсолютными отметками от 915 до 920 м. Участок ровный с небольшим уклоном на север.

*Климат* района резко континентальный, засушливый, с большими амплитудами колебания суточных и годовых температур, с неустойчивым увлажнением. Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», 2017 г. строительно-климатический район III-В.

*Атмосферный воздух.* Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности являются выбросы предприятий по добыче и переработке ПГС. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе участка филиалом РГП «Казгидромет» не проводятся. Состояние атмосферного воздуха в районе участка принимается чистым, без каких-либо признаков загрязнения.

*Водные ресурсы.* Основным водотоком в районе участка является река Аксу, истоки которой находятся в пределах Угамского хребта. Среднемноголетний расход воды в реке составляет  $9,6 \text{ м}^3/\text{с}$ . Максимальные среднемесячные расходы приурочены к июню-июлю и составляют 25,1 и  $22,2 \text{ м}^3/\text{с}$ . Питание реки смешанное, то есть за счёт выклинивания подземных вод и атмосферных осадков. Практически весь сток реки в пределах предгорий разбирается на орошение земель, для чего построены многочисленные каналы и арыки.

*Инженерно-геологические условия.* В геологическом строении принимают участие современные и верхнечетвертичные аллювиальные отложения, характерные для первой надпойменной террасы реки Аксу. В основном это галечники осадочных пород, с покровом связных грунтов мощностью 0,5-0,3 м. Плодородный слой почвы на участке практически отсутствует.

*Растительность* участка представлена степными видами фауны. Деревья и кустарники отсутствуют.

На момент разработки проекта на территории участка были расположены комплектующие элементы ДСК.

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

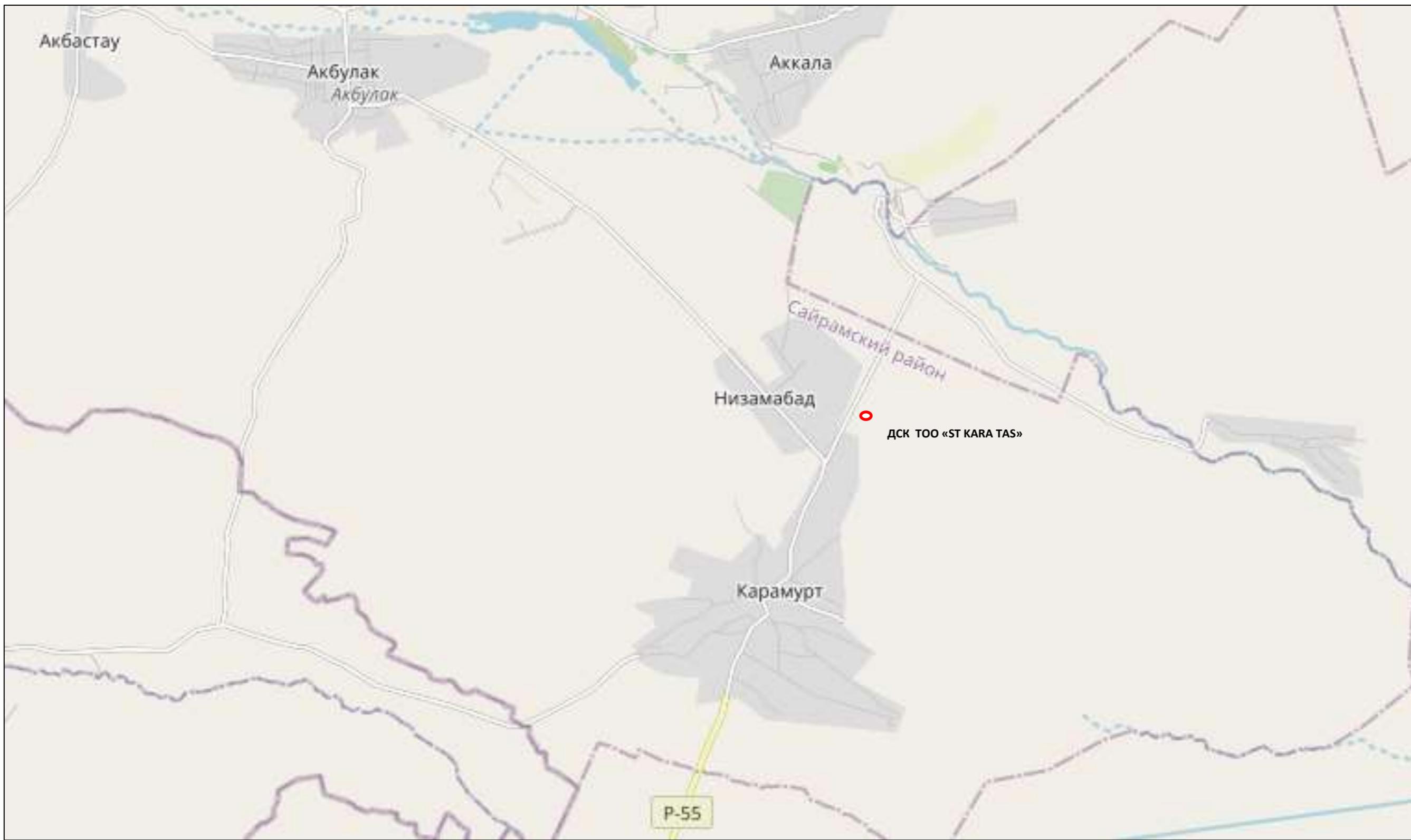


Рис.1.1. Обзорная карта района расположения объекта

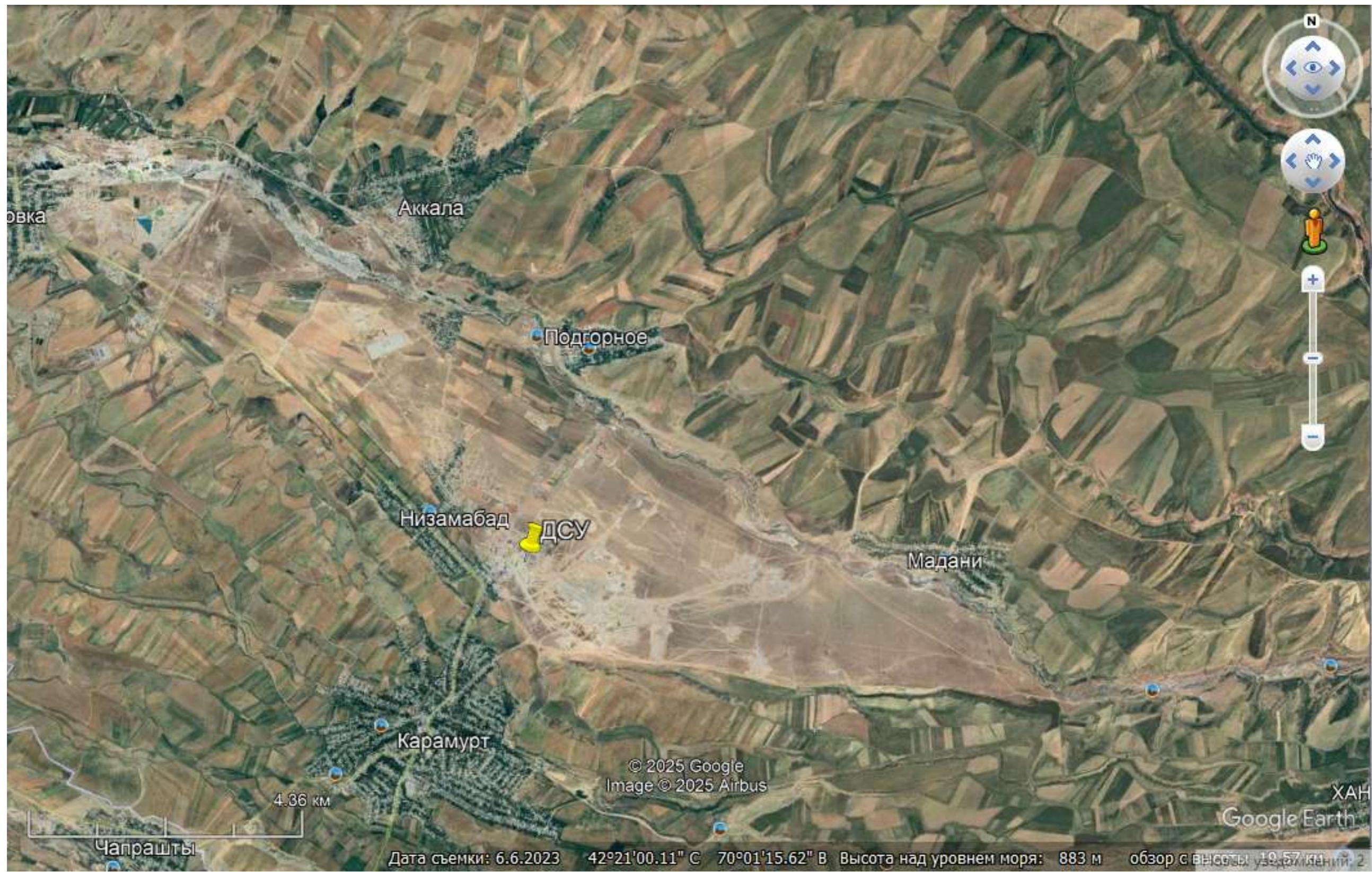


Рис.1.2. Ситуационная карта с указанием проектируемого объекта

## 1.6 Характеристика намечаемой деятельности

Дробильно-сортировочная установка предназначена для первичной переработки и подготовки горной массы к промышленному использованию и включает дробилки крупного и среднего дробления, грохоты, конвейеры, другое оборудование.

Дробильно-сортировочная установка может выпускать:

- щебень фракции от 8 до 20 мм;
- клинкер фракции 0-8 мм;
- песок из отсевов дробления.

В состав оборудования входят:

1. Приемный бункер 20 м<sup>3</sup> - 4шт
2. Щековая дробилка СМД 741 - 4шт
3. Роторная дробилка РF 1214 (Китай) - 4шт
4. Центробежная дробилка PL ЮОО(Китай) - 4шт
5. Грохот инерционный ГИТ 52Н – 12 шт
6. Классификатор 650 мм – 4 шт
7. Конвейеры ленточные В - 800 мм
8. Конвейеры ленточные В - 650 мм
9. Операторские - 2-х этаж 7 100 x 5 000 мм
10. Весовая 1-этаж 4 000 x 3 300 мм
11. Весы автомобильные ЭТ-80АД.085
12. Склады из контейнеров 12 000 x 17 000 мм
13. Административное здание 12 000 x 13 000 мм
14. Будка охранника из контейнера
15. Скважина технической воды
16. Отстойники для оборотной воды 20000 x 9 000 x 2500 мм
17. Отстойники для шлама 21000 x 7800 x 2500 мм.

Технологическая схема безотходная при сухом способе переработки исходного сырья. Номенклатура и качество готовой продукции уточняется в зависимости от свойств перерабатываемой горной породы и требований потребителей. Открытое расположение агрегатов предполагает сезонный режим их работы.

Технологическая схема включает в себя следующие операции:

- операцию предварительного грохочения в двухярусном грохоте с отбором отсевов крупностью 0-10 мм;
- крупное дробление исходной горной массы (ПГС) крупностью 0-500 мм в щековой дробилке; среднее дробление материала крупностью 70-150 мм в роторной и конусной дробилках;
- операцию товарного грохочения в двухярусном грохоте с получением товарного щебня крупностью 5-20 мм и товарного клинца крупностью 0-8 мм;
- получение песка при промывке в спиральном классификаторе после операции предварительного грохочения в двухярусном грохоте.

Горная масса крупностью 0-500 мм автотранспортом доставляется из близлежащих карьеров и подается на склад ПГС. В приемный бункер-питатель агрегата ПГС подается фронтальным погрузчиком. Из бункера материал пластинчатым питателем подается на дробление. Продукты между агрегатами ДСК перемещаются с помощью ленточных конвейеров.

Материал крупностью 0-5 мм после операции предварительного грохочения с промывкой водой подается в спиральный классификатор для получения песка.

Склады готовой продукции приняты открытыми конусными, образуемые сбросом материала через головные барабаны специальных ленточных конвейеров. Емкость складов готовой продукции с учетом разваловки принята из расчета обеспечения работы установки в течение 2-х суток. Основание под склады предусматривается из утрамбованного хранимого материала.

Отгрузка готовых продуктов осуществляется фронтальным погрузчиком.

Все технологическое оборудование устанавливается на открытых площадках.

Рамы для установки технологического оборудования стальные, сборно-разборные.

При переработке ПГС в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая. Источниками интенсивного пылевыделения являются дробилки, виброгрохоты, узлы перегрузки материалов.

### **1.6.1 Производственная мощность предприятия**

На ДСК намечается перерабатывать 7200,0 тыс. т в год песчано-гравийной смеси. Выпускаемая продукция после переработки песчано-гравийной смеси: мытый песок, клинкер фракции от 5 мм - 10 мм, щебень фракции от 10-20 мм, щебень фракции от 20 мм и более. Производительность ДСК по готовой продукции составит:

- щебень (фракции от 10-20 мм) – 1440,0 тыс. т/год;
- щебень (фракции от 20 мм и более) – 1080,0 тыс. т/год;
- клинкер (фракции от 5 мм - 10 мм) – 2160,0 тыс. т/год;
- песок – 2520,0 тыс. т/год.

### **1.6.2 Инженерное обеспечение**

Электроснабжение - от существующих сетей.

Производственное и хозяйственно-бытовое обслуживание предусматривается от собственной водозаборной скважины, расположенной на участке. Питьевое водоснабжение – бутилированная вода.

Бытовая канализация – в бетонированный септик с надворной уборной.

Производственные сточные воды после очистки используются повторно. Загрязненная вода, содержащая частицы мельче 0,16 мм, из спирального классификатора направляется на осветление в пруд-отстойник, где происходит осаждение минеральных частиц под действием гравитационных сил.

Осветленная вода в качестве оборотной воды направляется для повторного применения.

### **1.6.3 Режим работы и штатная численность сотрудников**

Режим работы ДСК – односменный, 245 дней в год, 8 час/день, 1960 час/год. Количество работников - 14чел.

## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Перепады высот в районе строительства, не превышают 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Климатический подрайон III-B.

Температура наружного воздуха в °C:

- абсолютная максимальная +45;
- абсолютная минимальная -43;
- наиболее холодной пятидневки -11,5;
- среднегодовая +9,5.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 149.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 158.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 34.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 18.

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

Основные климатические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Метеорологические характеристики района расположения предприятия

Наименование характеристик	Величина
1	2
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	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	11.0
В	22.0
ЮВ	21.0
Ю	8.0
ЮЗ	12.0
З	10.0
СЗ	9.0

Наименование характеристик	Величина
1	2
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

## 2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности являются выбросы предприятий по добыче и переработке ПГС. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе участка филиалом РГП «Казгидромет» не проводятся. Состояние атмосферного воздуха в районе участка принимается чистым, без каких-либо признаков загрязнения.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 2.1. (Приложение Г).

## 2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Дробильно-сортировочная установка представлена мобильным комплексом, монтаж которого не связан со строительными работами. В связи с этим воздействие на окружающую среду строительных работ не оценивалось.

В таблице 2.2 приведены основные виды работ, связанных с эмиссиями загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их показатели.

Таблица 2.2 - Вид работы, процессы или оборудование, связанные с эмиссиями загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
ДСК №1 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала	6001-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала - 100 мм. Высота падения материала - 1 м. Суммарное количество перерабатываемого материала – 750,0 т/час, 1800000 т/год.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1	6002-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Грохот №1	6003-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокре пылеподавление
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в роторную дробилку	6004-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
		конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Роторная дробилка	6005-01	Дробилка роторная. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2	6006-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Грохот №2	6007-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад клинца	6008-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20	6009-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40	6010-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку	6011-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Центробежная дробилка	6012-01	Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3	6013-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Грохот №3	6014-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца	6015-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20	6016-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала	6017-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала - 100 мм. Высота падения матери-

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
		ала - 1 м. Суммарное количество перерабатываемого материала – 750,0 т/час, 1800000 т/год.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1	6018-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Грохот №1	6019-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохota №1 в роторную дробилку	6020-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Роторная дробилка	6021-01	Дробилка роторная. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2	6022-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Грохот №2	6023-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохota №2 на склад клинца	6024-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохota №2 на склад щебня фр.10-20	6025-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохota №2 на склад щебня фр.20-40	6026-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохota №1 в центробежную дробилку	6027-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Центробежная дробилка	6028-01	Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3	6029-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Грохот №3	6030-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
		ние
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца	6031-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20	6032-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала	6033-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала - 100 мм. Высота падения материала - 1 м. Суммарное количество перерабатываемого материала – 750,0 т/час, 1800000 т/год.
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1	6034-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Грохот №1	6035-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в роторную дробилку	6036-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Роторная дробилка	6037-01	Дробилка роторная. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2	6038-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Грохот №2	6039-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад клинца	6040-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20	6041-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40	6042-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку	6043-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Центробежная дробилка	6044-01	Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3	6045-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Грохот №3	6046-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца	6047-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20	6048-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала	6049-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала - 100 мм. Высота падения материала - 1 м. Суммарное количество перерабатываемого материала – 750,0 т/час, 1800000 т/год.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1	6050-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Грохот №1	6051-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в роторную дробилку	6052-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Роторная дробилка	6053-01	Дробилка роторная. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2	6054-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Грохот №2	6055-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели
1	2	3
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад клинца	6056-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20	6057-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40	6058-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку	6059-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 15 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Центробежная дробилка	6060-01	Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3	6061-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Грохот №3	6062-01	Грохот вибрационный. Время работы одного агрегата - 2400 ч/год. Мокрое пылеподавление
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца	6063-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
ДСК №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20	6064-01	Время работы конвейера - 2400 час/год. Ширина ленты конвейера – 0,8 м. Длина ленты конвейера - 10 м. Скорость движения ленты конвейера – 0,5 м/с.
Склад щебня №1 – сдув с поверхности	6065-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад щебня №2 – сдув с поверхности	6066-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад щебня №3 – сдув с поверхности	6067-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад щебня №4 – сдув с	6068-01	Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с.

Вид работы, процессы или оборудование	№ источника выделения	Показатели		
		1	2	3
поверхности				Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад клинца №1 – сдув с поверхности	6069-01			Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад клинца №2 – сдув с поверхности	6070-01			Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад клинца №3 – сдув с поверхности	6071-01			Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Склад клинца №4 – сдув с поверхности	6072-01			Скорость ветра (среднегодовая) – 5,0 м/с. Скорость ветра (максимальная) - 12 м/с. Влажность материала – 10 %. Размер куска материала – 25 мм. Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> , S = 50
Погрузчик фронтальный - погрузочные работы	6073-01			Количество рабочих дней в году – 300. Высота падения материала - 1 м. Суммарное количество перерабатываемого материала – 2600,0 т/час, 4680000 т/год.
Заправка техники топливом	6074-01			Расход д/т -200м3.
Электросварочный пост	6075-01			Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами МР-3. Расход сварочных материалов - 200 кг/год, 1 кг/час.
Газорезочный пост	6076- 01			Разрезаемый материал - сталь углеродистая толщиной 5 мм. Время работы – 200 час/год.

Технологическое оборудование, являющееся источником выделения (образования) загрязняющих веществ расположено на открытом воздухе. Поэтому все источники выделения стилизуются как неорганизованные площадные источники выбросов.

Всего на предприятии предусмотрено 40 неорганизованных источников выбросов.

Карта-схема расположения источников выбросов представлена на рисунке 2.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Проекте нормативов допустимых выбросов, разработанному в привязке к настоящему проекту.

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды, в том числе и атмосферного воздуха. До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [21].

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительстве и эксплуатации объектов производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Войкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 2.1.

Результаты расчетов по всем веществам, приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице 2.4, свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

## **2.4 Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух**

Основным мероприятием по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является мероприятие по гидрообеспыливанию сырья и продукта.

Гидрообеспыливание осуществляется с помощью форсунок на щековой дробилке, роторной дробилке, центробежной дробилке, грохоте № 1, грохоте № 2. Эффективность снижения выбросов пыли при реализации мероприятия составляет 99,8%.

## 2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

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

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [21].

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

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



Рисунок 4.1 Карта-схема расположения источников выбросов

Масштаб 1:1500

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

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, проходящей на расстоянии около 150 м от территории предприятия, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

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

В таблице 2.5 предложены нормативы ПДВ для источников загрязнения атмосферы предприятия по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на каждый год нормирования (2025-2034 гг.). При составлении этой таблицы учитывались нестационарность выбросов во времени.

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

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

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [15] эмиссии, осуществляемые при выполнении добычных работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год добычных работ. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

## **2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Как показал расчет, граница области воздействия проходит на расстоянии 150 м от территории предприятия. Пределы (граница) области воздействия показана на картах полей рассеивания и обозначена оранжевой линией.

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия.

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

К специальным мероприятиям по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающим соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха относится мокрое пылеподавление с эффективностью очистки 99,8%.

## **2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

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

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

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

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

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов и мониторинга выбросов в контрольных точках представлен в таблицах 2.7.

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

## **2.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особых неблагоприятных метеорологических условий**

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) - условия, которые формируются при особых сочетаниях метеорологических факторов и синоптических ситуаций, способствующих накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Сайрамский район обеспечен стационарными постами наблюдения, в которых прогнозиру-

ются неблагоприятные метеорологические условия. В связи с этим, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия для предприятия произведен с учетом реализации оператором мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

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

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

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

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

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

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

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

Сюда включаются мероприятия, разработанные для первого режима работы, а также мероприятия, влияющие на технологический процесс и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предпри-

ятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на втором режиме работы относятся:

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

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

В таблице 2.6 представлены мероприятия на период неблагоприятных метеоусловий.

Данные приведены для приоритетных загрязняющих веществ. Суммарные разовые выбросы (г/с) загрязняющих веществ сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении расчета загрязнения атмосферы на летний период.

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

**Таблица 2.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. С учетом передвижных**

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дийЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.022964	0.016534	0.41335
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0007866	0.000566	0.566
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.26757	1.79424	44.856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.043468	0.291614	4.86023333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02702	0.18686	3.7372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.05102	0.3523	7.046
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00000122	0.00001548	0.001935
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.45495	3.0609	1.0203
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000111	0.00008	0.016
2732	Керосин (654*)				1.2		0.07048	0.487	0.40583333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000434	0.00551	0.00551
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.360712	32.06152	320.6152
В С Е Г О :							3.29951682	38.2571395	383.543562

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

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

## Таблица 2.4 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ЭРА v3.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Таблица 3.5

Сайрамский район, Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
						ЖЗ	Область воздействия	воздей-ствия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.5378965/0.161369	Загрязняющие вещества: 0.9596307/0.2878892	458/1136	1263/1371	6007 6003 6005	69.9 11.8 9.5	69.7 11.7 10	Дробильно-сортировочный комплекс Дробильно-сортировочный комплекс Дробильно-сортировочный комплекс	

## Таблица 2.5 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ЭРА v3.0

### Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.6

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							год до- стиже- ния НДВ
		существующее положение		на 2026-2035 годы		НДВ			
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на(274) Не организованные источники									
Ремонтные работы	6075			0.002714	0.001954	0.002714	0.001954	2026	
Всего по загрязняющему веществу:	6076			0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	2026	
				0.022964	0.016534	0.022964	0.016534		
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Не организованные источники									
Ремонтные работы	6075			0.000481	0.000346	0.000481	0.000346	2026	
Всего по загрязняющему веществу:	6076			0.0003056	0.00022	0.0003056	0.00022	2026	
				0.0007866	0.000566	0.0007866	0.000566		
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Не организованные источники									
Ремонтные работы	6076			0.00867	0.00624	0.00867	0.00624	2026	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00867	0.00624	0.00867	0.00624		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Не организованные источники									
Ремонтные работы	6076			0.001408	0.001014	0.001408	0.001014	2026	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001408	0.001014	0.001408	0.001014		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Не организованные источники									
Склады инертных материалов	6074			0.00000122	0.000001548	0.00000122	0.000001548	2026	
Всего по				0.00000122	0.000001548	0.00000122	0.000001548		

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 годы		НДВ		год дос- тиже- ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
загрязняющему веществу:								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтные работы	6076			0.01375 0.01375	0.0099 0.0099	0.01375 0.01375	0.0099 0.0099	2026
Всего по загрязняющему веществу:								
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Ремонтные работы	6075			0.000111 0.000111	0.00008 0.00008	0.000111 0.000111	0.00008 0.00008	2026
Всего по загрязняющему веществу:								
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Склады инертных материалов	6074			0.000434	0.00551	0.000434	0.00551	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000434	0.00551	0.000434	0.00551	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДСК Линия №1	6001 6002 6003 6004 6005 6006 6007 6008			0.1 0.000814 0.02134 0.000814 0.18 0.000814 0.02134 0.000542	0.518 0.00622 0.1844 0.00622 1.555 0.00622 0.1844 0.00415	0.1 0.000814 0.02134 0.000814 0.18 0.000814 0.02134 0.000542	0.518 0.00622 0.1844 0.00622 1.555 0.00622 0.1844 0.00415	2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026 2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 годы		НДВ		год дос- тиже- ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДСК Линия №2	6009			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6010			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6011			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6012		0.18	1.555	0.18	1.555	0.18	2026
	6013			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6014		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026
	6015			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6016			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6017		0.1	0.518	0.1	0.518	0.518	2026
	6018			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6019		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026
	6020			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6021		0.18	1.555	0.18	1.555	1.555	2026
	6022			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6023		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026
	6024			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6025			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6026			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6027			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6028		0.18	1.555	0.18	1.555	1.555	2026
	6029			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6030		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026
	6031			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6032			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
ДСК Линия №3	6033		0.1	0.518	0.1	0.518	0.518	2026
	6034			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6035		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026
	6036			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6037		0.18	1.555	0.18	1.555	1.555	2026
	6038			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026
	6039		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026
	6040			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6041			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6042			0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026
	6043			0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	2026

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026-2035 годы		НДВ		год дос- тиже- ния НДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДСК Линия №4		6044		0.18	1.555	0.18	1.555	2026	
		6045		0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026	
		6046		0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	2026	
		6047		0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026	
		6048		0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	2026	
		6049	0.1	0.518	0.1	0.518	0.518	2026	
		6050	0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	0.00622	2026	
		6051	0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026	
		6052	0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	0.00622	2026	
		6053	0.18	1.555	0.18	1.555	1.555	2026	
		6054	0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	0.00622	2026	
		6055	0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026	
		6056	0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	0.00415	2026	
		6057	0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	0.00415	2026	
		6058	0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	0.00415	2026	
		6059	0.000814	0.00622	0.000814	0.00622	0.00622	2026	
		6060	0.18	1.555	0.18	1.555	1.555	2026	
		6061	0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	0.00415	2026	
		6062	0.02134	0.1844	0.02134	0.1844	0.1844	2026	
		6063	0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	0.00415	2026	
		6064	0.000542	0.00415	0.000542	0.00415	0.00415	2026	
Склады инертных материалов		6065	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6066	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6067	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6068	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6069	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6070	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6071	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6072	0.00725	0.1372	0.00725	0.1372	0.1372	2026	
		6073	0.1806 2.360712	14.04 32.06152	0.1806 2.360712	14.04 32.06152	14.04 32.06152	2026	
Всего по загрязняющему веществу:									
Всего по объекту:				2.40883682	32.1013795	2.40883682	32.1013795		
Из них:									
Итого по организованным источникам:									
Итого по неорганизованным источникам:				2.40883682	32.1013795	2.40883682	32.1013795		

Таблица 2.6 – Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффекта		
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения										
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с				
					второго конца линейного источника											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
4 ч/сут	ДСК (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (дийЖелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные Железо (II, III) оксиды (дийЖелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6014	608/335	5/5	2		1.5			34/34	0.002714	0.0023069	15	
4 ч/сут	ДСК (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды (дийЖелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные Железо (II, III) оксиды (дийЖелезо триоксид, Железа оксид) / в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6015	614/359	5/5	2		1.5		34/34	0.000481 0.000111 0.0003056 0.00867 0.001408 0.01375 34/34	0.00040885 0.02025 0.0172125 0.0073695 0.0011968 0.0116875 0.000606	0.00040885 0.00009435 0.00025976 0.0073695 0.0011968 0.0116875 0.0004242	15	
8 ч/сут	ДСК (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6011	623/325	5/5	3		1.5		34/34	0.000472	0.0003304	30		
8 ч/сут	ДСК (2)	Мероприятия при НМУ 2-й	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6012	614/338	5/5	3		1.5		34/34	0.000472	0.0003304	30		

## Продолжение таблицы 2.6.

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффекта		
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения										
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с				
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
8 ч/сут	ДСК (2)	степени опасности	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6016	610/346	5/5	2	1.5		34/34	0.0775	0.05425	30			
		Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль месторождений) (494)	6001	616/366	5/5	3	1.5		34/34	0.02014 0.01236	0.014098 0.004944	30 60			
4 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль месторождений) (494)	6002	617/356	10/1	3	1.5		34/34	0.00342	0.001368	60			
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль месторождений) (494)													

## Продолжение таблицы 2.6

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффекта		
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения										
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с				
1	2	3	4		X1/Y1	X2/Y2										
8 ч/сут	ДСК (3)	опасности	шамот, цемент, пыль цементного производства - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6003	615/350	5/5	5	1.5		34/34	0.306	0.1224	60			
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6004	629/336	10/1	3	1.5		34/34	0.000441	0.0001764	60			
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6005	619/340	5/5	3	1.5		34/34	0.000514	0.0002056	60			

## Продолжение таблицы 2.6

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффекта		
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения										
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с				
1	2	3	4		второго конца линейного источника							X1/Y1	X2/Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - зола углей казахстанских месторождений) (494)	6006	625/336	7/7	5	1.5		34/34	0.000441	0.0001764	60			
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, месторождений) (494)	6007	627/329	7/7	5	1.5		34/34	1.8	0.72	60			
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6008	629/336	10/1	3	1.5		34/34	0.000441	0.0001764	60			
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	6009	619/348	5/5	3	1.5		34/34	0.306	0.1224	60			

## Продолжение таблицы 2.6

Таблица 3.8

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м <sup>3</sup> /с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					второго конца линейного источника									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8 ч/сут	ДСК (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6010	638/327	5/5	3		1.5		34/34	0.000269	0.0001076	60

**Таблица 2.7 - План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов**

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0.1	Службы предприятия	Расчетный Метод
6002	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.000814	Службы предприятия	Расчетный Метод
6003	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.02134	Службы предприятия	Расчетный Метод
6004	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.000814	Службы предприятия	Расчетный Метод
6005	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.18	Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6006	ДСК Линия №1	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)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6007	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6008	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6009	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6010	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6011	ДСК Линия №1	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)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6012	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод
6013	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6014	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6015	ДСК Линия №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6016	ДСК Линия №1	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)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6017	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		Службы предприятия	Расчетный Метод
6018	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6019	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6020	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6021	ДСК Линия №2	- 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		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод
6022	ДСК Линия №2	- 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		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6023	ДСК Линия №2	- 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		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6024	ДСК Линия №2	- 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		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6025	ДСК Линия №2	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6026	ДСК Линия №2	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)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6027	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6028	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод
6029	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6030	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6031	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6032	ДСК Линия №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6033	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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		Службы предприятия	Расчетный Метод
6034	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6035	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6036	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6037	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод
6038	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6039	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6040	ДСК Линия №3	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)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6041	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6042	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6043	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6044	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6045	ДСК Линия №3	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)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6046	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6047	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6048	ДСК Линия №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6049	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		0.1		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6050	ДСК Линия №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 углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6051	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6052	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод
6053	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод
6054	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6055	ДСК Линия №4	- 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		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6056	ДСК Линия №4	- 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		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6057	ДСК Линия №4	- 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		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6058	ДСК Линия №4	- 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		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6059	ДСК Линия №4	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.000814		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6060	ДСК Линия №4	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)		0.18		Службы предприятия	Расчетный Метод
6061	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6062	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.02134		Службы предприятия	Расчетный Метод
6063	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6064	ДСК Линия №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000542		Службы предприятия	Расчетный Метод
6065	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6066	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6067	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6068	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6069	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6070	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6071	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6072	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.00725		Службы предприятия	Расчетный Метод
6073	Склады инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.1806		Службы предприятия	Расчетный Метод

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО "ST KARA TAS"

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществля- ется контролль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6074	Склады инертных материалов	месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00000122 0.000434		Службы предприятия Службы предприятия	Расчетный Метод Расчетный Метод
6075	Ремонтные работы	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.002714		Службы предприятия	Расчетный Метод
6076	Ремонтные работы	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.000481 0.000111 0.02025 0.0003056 0.00867 0.001408 0.01375		Службы предприятия Службы предприятия Службы предприятия Службы предприятия Службы предприятия Службы предприятия	Расчетный Метод Расчетный Метод Расчетный Метод Расчетный Метод Расчетный Метод Расчетный Метод
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 0003 - Расчетным методом.							

### **3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

#### **3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды;**

Проектом не предусматривается забор воды на нужды ДСК из поверхностных водных источников. Водоснабжение предусматривается из собственной водозаборной скважины (подземные воды).

На ДСК будут формироваться следующие виды сточных вод:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды.

##### *Хозяйственно-бытовые сточные воды*

Хозяйственно-бытовые (хозфекальные) стоки будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала ДСК.

Потребление воды в питьевых целях будет организовано по децентрализованной схеме, за счет поставки бутилированной воды питьевого качества. Водоснабжение постоянного персонала ДСК осуществляется от существующего водозабора на бытовые нужды (рукомойник, приготовление пищи, душевая).

Потребность в питьевой бутилированной воде составит 10 литров в сутки.

Потребность в воде на бытовые нужды на одного человека составит 25 л/сут (СНиП 2.04.01-85\*). При штатной численности ДСК 14 человек, объем образования хозяйствственно-бытовых сточных составит 350 л/сут ( $0,35\text{м}^3/\text{сут}$ ).

Для удовлетворения естественных нужд персонала на территории ДСК предусмотрен надворный туалет с изолированным бетонированным выгребом, являющимся так же приемником хозяйствственно-бытовых сточных вод от рукомойника и душевой.

Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме в с. Аксукент.

##### *Производственные сточные воды.*

На производственные нужды вода на ДСК используется для:

- гидрообеспыливания сырья и продукта с помощью форсунок;
- промывки исходных отсевов дробления.

Общая производительность форсунок гидрообеспыливания по воде составляет 285 л/час;  $2,28\text{ м}^3/\text{сут}$ . Вода на гидрообеспыливание используется безвозвратно, сточные воды не образуются.

Технологическая схема обогащения отсевов дробления «мокрым» способом на ДСК включает следующие операции:

- промывку исходных отсевов дробления на виброгрохоте с выделением частиц крупнее 5 мм (при необходимости материал крупнее 5 мм может

быть разделен на фракции по граничному зерну 10 (20) мм с получением пульпы из воды и отсевов дробления);

- обезвоживание отсевов дробления в ковшовом классификаторе-обезвоживателе, спиральном классификаторе с получением песка из отсевов дробления или обогащенного песка;

- осветление промывочной воды в отстойниках и подачу оборотной воды в технологический процесс промывки;

- подачу готовой продукции (щебня и песка) на склад.

Технологическая схема «мокрого» способа обогащения отсевов дробления приведена на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 - Технологическая схема «мокрого» способа обогащения отсевов дробления

Расход воды на промывку песка в спиральном классификаторе составляет  $0,25 \text{ м}^3/\text{т}$ . При производительности ДСК по песку 100 т/сут потребность в воде составит  $25 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

Баланс водопотребления и водоотведения на ДСК приведен ниже в таблице 3.1.

Таблица 3.1- Баланс водопотребления и водоотведения ДСК

Наименование водопотребителей	Ед. изм. Кол-во раб. дней в году	Норма на ед. (л/сут.)	Кол-во ед.	Водопотребление, тыс. м <sup>3</sup> /год			Водоотведение на очистку для повторного использования, тыс. м <sup>3</sup> /год	Вывоз по договору с коммунальными службами	
				Хозяйственно-бытовые нужды	Производственные нужды				
					Всего	Свежая вода	Оборотная и повторно-используемая		
1	2	3	4	5	6		7	8	
Хозяйственно-бытовые нужды	1 раб.	25	14	0,08575				0,08575	
	245								
Гидрообеспыливание					0,6488	0,6488	-	-	
Классификация песка					28,0	5	23	25	
Всего				0,08575	28,6488	5.6488	23	25	

## 3.2 Поверхностные воды

### 3.2.1 Характеристика и оценка проектных решений по обращению с производственными сточными водами и проектных параметров отстойников

На территории ДСК предусмотрены пруды-отстойники соответствующей вместимости, предназначенные для осветления промывочной воды и организации оборотного водоснабжения.

Пруды-отстойники устроены в замкнутых котлованах.

При определении объема отстойника  $E_o$  ( $m^3$ ) учитывают объем зоны, предназначенной для складирования осевших минеральных частиц,  $W_Q$  ( $m^3$ ) и объем рабочей зоны, предназначенной для осветления воды,  $W_p$  ( $m^3$ ):

$$E_o = W_p + W_Q,$$

где  $W_Q = (W_n - W_y) \beta_o$ ;

$W_n$  - количество осадка, поступающего в отстойники с водой за определенный период работы,  $m^3$ ;

$W_y$  - количество осадка, удаленного из отстойника за определенный период работы,  $m^3$ ;

$\beta_o$  - коэффициент набухания; для супеси равный 1,03.

Длину отстойника  $Z_o$  (м) непрерывного действия определяют по формуле

$$Z_o = \frac{\alpha v_o h_{osc}}{W},$$

где  $\alpha$  - коэффициент, учитывающий несовершенство отстойника;  $\alpha = 1,3 + 1,5$ ;

$v_o$  - скорость течения воды в отстойнике, 0,00025 м/с;

$$v_o = \frac{Q_e}{B_o h_{osc}};$$

$Q_e$  - количество воды, поступающей в отстойник в единицу времени, 0,002  $m^3/c$ ;

$B_o$  - ширина активной зоны осветления, 4 м;

$h_{osc}$  — расчетная толщина слоя воды в зоне осветления, 2 м;

$W$  - гидравлическая крупность осаждающихся частиц, 0,00185 м/с.

При выборе размеров пруда-отстойника учтено следующее:

- содержание загрязняющих примесей в оборотной воде не должно превышать 2 г/л;

- крупность частиц загрязняющих примесей, находящихся в оборотной (осветленной) воде, не должна превышать 0,03-0,05 мм, так как более крупные частицы вызывают быстрый износ насосов для подачи оборотной воды.

Длина отстойника при его ширине 4 м и толщине слоя воды 2 м составит 7,5 м.

Производительность классификатора по сливу составит 6 т/сут (3  $m^3/sut$ ).

На рисунке 3.2 представлена схема двухсекционного пруда-отстойника.

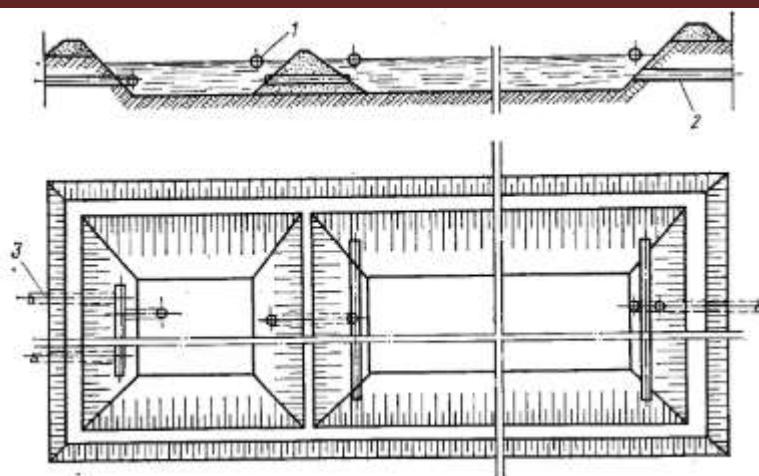


Рисунок 3.2 - Схема двухсекционного пруда-отстойника

1-отводящая труба чистой воды оборотного водоснабжения, 2-подводящая труба загрязненных стоков, 3-труба аварийного сброса

Размер первой секции пруда – 15 x 10 x 2(h) м, второй секции - 5 x 10 x 2(h) м.

Противофильтрационный экран пруда выполняется из полиэтиленовой пленки (геомембрана PVB) пригруженной глиной.

### 3.2.2 Современное состояние поверхностных вод в районе участка

Ближайшим поверхностным водным объектом является река Аксу, протекающая с северо-востока в глубоком ущелье на расстоянии 2,5 км.

Истоки реки расположены в пределах Угамского хребта. Среднемноголетний расход воды в реке составляет 9,6 м<sup>3</sup>/сек. Максимальные среднемесечные расходы приурочены к июню-июлю и составляют 25,1 и 22,2 м<sup>3</sup>/сек. Питание реки смешанное, то есть за счёт выклинивания подземных вод и атмосферных осадков. Практически весь сток реки в пределах предгорий разбирается на орошение земель, для чего построены многочисленные каналы и арыки.

Постановлением Акимата Южно-Казахстанской области №200 от 24 июля 2017 г. «О водоохраных зонах, полосах и особых условиях их хозяйственного использования» была установлена на реке Аксу водоохранная зона шириной 500 м и водоохранная полоса шириной не менее 35 м. ДСК размещается за пределами водоохранной зоны реки и не окажет отрицательного воздействия на ее воды.

### 3.2.3 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные воды

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на поверхностные воды включает в себя:

- очистку сточных вод классификатора песка и их повторное использование в технологии;
- исключение сброса хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водные объекты.

### **3.2.4 Предложения по организации мониторинга и контроля за поверхностными водами**

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в водные объекты, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Операционный мониторинг на предприятии будет осуществляться для контроля за технологическими параметрами очистки, сбора и повторного использования сточных вод предприятия, и регламентируется технологическими документами производства.

Операционный мониторинг будет включать:

- контроль качества очищенных производственных сточных вод и пригодности их для повторного использования;
- контроль за уровнем производственных сточных вод в отстойниках для предотвращения их переполнения.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

### **3.3 Воздействие на подземные воды**

#### **3.3.1 Характеристика планируемой деятельности как источника воздействия на подземные воды**

Водоснабжение предусматривается из собственной водозaborной скважины (подземные воды) глубиной 65 м. Дебит скважины 2,5 л/с.

Планируемый забор воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит 1,8 л/с, что ниже дебита скважины и не приведет к ис-тощению подземных вод.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод на участке будут являться хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, аварийные проливы горюче-смазочных материалов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала, накапливаются в герметичном выгребе с регулярным вывозом на очистные сооружения с. Аксукент, что исключает возможность нега-тивного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

Производственные сточные воды после классификатора песка собираются в пруду-отстойнике и после очистки используются повторно в техноло-гии.

Таким образом, рассмотрение данных видов воздействия в рамках настоящего раздела нецелесообразно.

#### **3.3.2 Современное состояние подземных вод в районе участка**

Подземные воды участка приурочены к водоносному горизонту совре-менных и верхнечетвертичных отложений и залегают на глубине более 10 м. Питание водоносного горизонта постоянное, но неустойчивое, осуществляется за счет инфильтрации поверхностного стока и поступления вод из ниже-лежащих горизонтов, в меньшей степени за счет атмосферных осадков.

#### **3.3.3 Меры по снижению отрицательного воздействия на подземные во-ды**

Комплекс мероприятий организационного, технологического и техни-ческого характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды включает в себя:

- очистку сточных вод классификатора песка и их повторное использо-вание в технологии;
- устройство противофильтрационного экрана пруда-отстойника из по-лиэтиленовой пленки;
- исключение сброса хозяйственно-бытовых и производственных сточ-ных вод в водные объекты;
- исключение хранения на участке горючесмазочных материалов.

С целью предотвращения загрязнения водоносного горизонта, исполь-зуемого для водоснабжения ДСК, вокруг водозaborной скважины организо-вывается пояс зоны санитарной охраны радиусом 15 м в пределах которого запрещены организация накопителей сточных вод, складов хранения ГСМ, отходов и опасных химических веществ, стоянок техники.

### **3.3.4 Предложения по организации мониторинга и контроля за подземными водами**

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в подземные воды, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за целостностью противофильтрационных экранов выгреба хозяйственно-бытовых сточных вод и пруда-отстойника. Мониторинг осуществляется визуально ежегодно при полном опорожнении выгреба и пруда-отстойника.

#### **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА**

В районе ДСК расположено множество объектов (карьеров) по добыче общераспространенных полезных ископаемых, которые буду являться поставщиками сырья для переработки на ДСК. Непосредственно на участке ДСК добыча полезных ископаемых не предусматривается.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

Рассмотрение воздействия на недра в рамках настоящего раздела не целесообразно.

## 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 5.1 Система управления отходами

#### 5.1.1 Характеристика намечаемой как источника образования отходов

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов» [3]. Классификатор отходов разработан с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В процессе деятельности, осуществляющейся оператором, образование отходов определяется:

- технологией производства;
- отдельными вспомогательными операциями;
- жизнедеятельностью персонала.

Прием отходов от третьих лиц, захоронение отходов, оператором не осуществляется.

В процессе использования текстиля при техническом обслуживании (протирки) агрегатов ДСК образуется обтирочный материал, классифицируемый как *абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытираания, защитная одежда, не загрязненные опасными материалами* (код 15 02 03)

В результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки, образуются остатки (огарки) сварочных электродов, классифицируемые как *отходы сварки* (код 12 01 13).

При очистке сточных вод классификатора, загрязненных взвешенными веществами, в прудах-отстойниках образуется осадок, классифицируемый как *отходы от удаления песка* (код 19 08 02).

В результате жизнедеятельности персонала, работающего на ДСК, образуются коммунальные отходы, классифицируемые как *смешанные коммунальные отходы* (код 20 03 01).

Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код приведены в таблице 5.1.

Ввиду того, что ДСК является проектируемым объектом, объемы образования отходов определены расчетным путем. Расчетное обоснование объемов образования отходов представлено в Приложении В. Объемы образования отходов определены в соответствии с действующими методиками и с использованием типовых норм потерь и отходов. Данные о расходе основных материалов и сырья приняты в соответствии с проектными решениями. Масса образования каждого вида отходов приведена в таблице 5.2.

Система управления по каждому виду отходов приведена в таблице 5.3. Накопление всех видов отходов предусматривается на территории предприятия. Характеристика площадок накопления отходов представлена в таблице 5.4.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Таблица 5.1 – Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код

№ п/п	Наименование видов отходов	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % мас- сы	Агрегатное состояние отхода	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соотве- тствии с «Классифика- тором отходов» [3]
1	2	3	4		5	6
1	Ткани для вытираания	Протирка агрегатов	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	Твердый	нет	15 02 03
2	Отходы сварки	Сварочные работы	Железо - 96–97; Обмазка (типа Ti (CO)) - 2–3; Прочие - 1.	Твердый	нет	12 01 13
3	Отходы от удаления песка	Очистка сточных вод в отстойнике	Частицы кварцевого песка и глины	Шлам	нет	19 08 02
4	Смешанные комму- нальные отходы	Жизнедеятельность персонала	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	Твердый	нет	20 03 01

Таблица 5.2 - Виды отходов и масса их образования

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий процесс	Количество, т/год
1	2	3	4
1	Ткани для вытирации	Протирка агрегатов	0,0254
2	Отходы сварки	Сварочные работы	0,0015
3	Отходы от удаления песка	Очистка сточных вод в отстойнике	1088,6544
4	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	1,05

Таблица 5.3 – Порядок обращения с отходами

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий про- цесс	Управление отходами
1	2	3	4
1	Ткани для вытирации	Протирка агрегатов	Накопление Транспортировка Удаление
2	Отходы сварки	Сварочные работы	Накопление Транспортировка Утилизация
3	Отходы от удаления песка	Очистка сточных вод в отстойнике	Накопление Подготовка к повторному использованию (сушка) Транспортировка Утилизация
4	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	Накопление Транспортировка Удаление

Транспортировка ткани для вытирации, отходов сварки и отходов удаления песка осуществляется собственным автотранспортом, коммунальных отходов – транспортом специализированной организации, осуществляющей деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц в целях дальнейшего направления отходов на удаление (захоронение на полигоне). Ткани для вытирации передаются специализированной организации для удаления (сжигания), отходы сварки – для утилизации (переплавки). Отходы для удаления песка на месте накопления подготавливаются к повторному использованию (сушатся) и вывозятся на утилизацию (в качестве закладочного материала для рекультивации карьера – поставщика сырья).

Намечаемая деятельность характеризуется незначительными объемами образования неопасных отходов, передаваемых специализированным организациям для утилизации или удаления.

Проектируемая система управления отходами соответствует принципам государственной экологической политики в области управления отходами.

Таблица 5.4 – Характеристика площадок накопления отходов

№ п/п	Вид отхода	№ площадки	Площадь площадки, м <sup>2</sup>	Обустройство	Способ хранения	Вместимость, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1	Ткани для вытираания	1	10 м <sup>2</sup>	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02
2	Отходы сварки	1	10 м <sup>2</sup>	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02
3	Отходы от удаления песка	2	20 м <sup>2</sup>	Бетонное покрытие с обваловкой	Навалом	30,0
4	Смешанные коммунальные отходы	1	10 м <sup>2</sup>	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02

Наиболее значительным по объему видом отходов, образующимся на предприятии, является отход удаления песка (осадок очистных сооружений). Шламообразное состояние отхода требует осуществление вспомогательных операций, заключающихся в подготовке отхода к повторному использованию.

Данный вид отхода определен в качестве приоритетного для разработки мероприятий по снижению отрицательного воздействия.

## 5.2 Лимиты накопления отходов

Оператор не осуществляет операции по захоронению отходов. Проектом предусмотрены операции только по накоплению отходов.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса РК [1].

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лимит накопления отходов приведен в таблице 5.5.

Таблица 5.5 - Лимиты накопления отходов на 2025-2034 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1065,0769
в том числе отходов произ-	-	1064,0269

водства		
отходов потребления	-	1,05
Не опасные отходы		
Ткани для вытираания	-	0,0254
Отходы сварки	-	0,0015
Отходы от удаления песка	-	1064
Смешанные коммунальные отходы	-	1,05

Захоронение отходов в месте осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

## **6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **6.1.1 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки**

Участок ДСК расположен на равнинной местности, что способствует свободному затуханию звука в пространстве.

Ближайшая жилая зона расположена:

- с запада – на расстоянии 0,4 км (с. Низамабад).

В районе ДСК отсутствуют какие-либо значимые источники акустического воздействия.

### **6.1.2 Перечень шумозащитных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия**

При эксплуатации ДСК следует проводить работы только в дневное время суток.

Размещение ДСК на значительном удалении от жилых застроек (0,4км).

## **7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

### **7.1 Состояние и условия землепользования**

Дробильно-сортировочная установка размещается на участке площадью 7,0 га (кадастровый номер 19-295-171-131), расположенным в 171 кв. Карамуртского с/о, Сайрамского района, Туркестанской области.

Земельный участок граничит со свободными незастроенными землями. Ближайшая жилая зона расположена:

- с запада – на расстоянии 0,4 км (с. Низамабад).

На расстоянии 2,5 км от границы участка, с северо-восточной стороны протекает река Аксу.

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

Намечаемая деятельность не связана с трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности, так как будет осуществляться на изначально антропогенно нарушенной территории.

### **7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова**

Участок расположен в пустынной зоне, зональными почвами которой являются сероземы светлые южные (типичные), местами солонцевато-солончаковые и лугово-сероземные. В геологическом строении принимают участие современные и верхнечетвертичные аллювиальные отложения, характерные для первой надпойменной террасы реки Аксу. В основном это галечники осадочных пород, с покровом связных грунтов мощностью 0,5-0,3 м. Плодородный слой почвы на участке практически отсутствует. Загрязнение, нарушение земель, процессы эрозии, дефляции на участке не выявлены.

### **7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

Изменение свойств грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, создание новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления не прогнозируется.

## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 8.1 Современное состояние растительного покрова, характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Район расположения участка для ДСК (кв. 171) не представляет собой природной ценности, так как на нем повсеместно расположены предприятия по добыче и переработке ПГС. Свободные участки покрыты скучной степной растительностью.

Ближайшие массивы с искусственной и естественной растительностью, и возможным обитанием грызунов, пресмыкающихся и представителей орнитофауны расположены на расстоянии не менее 800 м (сельскохозяйственные земли).

В районе предприятия отсутствуют растения, нуждающиеся в охране, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, виды редкие для региона.

### 8.2 Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества

В результате намечаемой деятельности воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности не прогнозируется.

### 8.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка деревьев и кустарников в районе предприятия не планируется.

### 8.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

В результате намечаемой деятельности возможно только физическое (механическое) воздействие на растительность в связи с тем зона влияния планируемой деятельности на растительность ограничивается территорией предприятия. Так как на участке отсутствует растительность, какое-либо влияние на ее состояние не прогнозируется.

### 8.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

Видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, адаптивность генотипов в зоне воздействия объекта не изменятся.

Изменение хозяйственного и функционального значения растительности ее загрязнение, поражение вредителями в районе предприятия не проигнорируются. Отрицательные последствия возможных изменений для жизни и здоровья населения отсутствуют.

## **8.6 Рекомендации по сохранению и воспроизведству флоры**

В процессе намечаемой деятельности планируется благоустройство территории ДСК и озеленение его санитарно-защитной зоны. Организован полив зеленых насаждений.

## **8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие**

Воздействие планируемых работ на растительность будет минимальным при выполнении следующих мероприятий:

- запрет на движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с транспортировкой отходов за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- посадка деревьев и кустарников на свободных территориях участка и в пределах санитарно-защитной зоны.

Намечаемая деятельность не оказывает отрицательное воздействие на биоразнообразие и какие-либо мероприятия по минимизации, смягчению потерь биоразнообразия, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности не предусматривается.

## 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

### 9.1 Исходное состояние фауны

Интенсивное хозяйственное освоение рассматриваемой территории отрицательно повлияло на диких животных. Животный мир района небогат, изредка можно встретить зайца, лису, сусликов, местных видов орнитофауны.

Из пресмыкающихся в значительном количестве развиты ящерицы и ужи, а также серая степная гадюка. Из ядовитых насекомых следует отметить скорпионов, реже встречается каракурт.

На участке ДСК отсутствуют исчезающие объекты флоры и фауны, или объекты, нуждающиеся в охране.

В районе предприятия редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных отсутствуют.

### 9.2 Характеристика воздействия объекта на фауну

Работы на предприятии планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на участке позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему водопользования, все это приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

Намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в районе предприятия.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта не прогнозируется.

### 9.3 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Намечаемая деятельность не оказывает отрицательное воздействие на биоразнообразие и какие-либо мероприятия по минимизации, смягчению потерь биоразнообразия, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности не предусматривается.

## **10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ**

Ландшафт в районе ДСК классифицируется как природно-антропогенный. Антропогенная нарушенность ландшафта обусловлена строительством различных промышленных объектов, объектов инженерной инфраструктуры, а также последствиями их деятельности.

Намечаемая деятельность не приведет к какому-либо существенному изменению сложившегося в районе предприятия ландшафта.

Меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения включают благоустройство территорий и подъездных путей, посадку зеленых насаждений, уход за ними.

## **11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

### **11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами**

Общая численность работающих на проектируемом предприятии в целом составит 14 человек.

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и ИТР будет задействовано местное население.

### **11.2 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта – строительных материалов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

### **11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения**

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона, путем суммирования балов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость ( $3+5+2=10$ ) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения ( $3+5+2=10$ ) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;
- рекреационные ресурсы ( $-1-5-1=-7$ ) – среднее отрицательное воздействие;
- экономическое развитие территории ( $3+5+3=11$ ) – высокое положительное воздействие;
- землепользование ( $-1-5-1=-7$ ) – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;
- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;
- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

#### **11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории**

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности улучшится ввиду реализации мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и здоровья населения.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты. Ближайшая жилая застройка (с. Низамабад) расположена от границ участка на расстоянии 400 м с запада.

Как показала оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения, выполненная в предыдущих главах ОВОС, намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

#### **11.5 Предложения по регулированию социальных отношений**

В процессе проведения государственной экологической экспертизы настоящего проекта планируется проведение инициатором намечаемой деятельности общественных слушаний.

Документы, выносимые на общественные слушания, размещаются для ознакомления на Портале и официальном интернет-ресурсе местных исполнительных органов, а также на интернет-ресурсе государственного органа-разработчика не позднее тридцати календарных дней с даты размещения.

## 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 12.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участку ДСК и определяется отсутствием мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На прилегающей к проектируемому предприятию территории в основном преобладают низкозначимые с различной степенью устойчивости, преобразованные и трансформированные сельскохозяйственные земли, деградированные степи. Они утратили потенциал биоразнообразия и возможность естественного восстановления, но сохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации с использованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Оценка устойчивости прилегающих к предприятию ландшафтов к антропогенному воздействию на основе комплексных критериев, включает геологические, геоморфологические, почвенные и геоботанические особенности. Выделено 3 класса устойчивости ландшафтов: неустойчивые, среднеустойчивые и устойчивые. К неустойчивым относятся все горные лесные ландшафты, а также степные ландшафты денудационных, эрозионно-денудационных приподнятых равнин и аккумулятивных озерно-аллювиальных равнин. Неустойчивость последних, связана не столько с антропогенными факторами, а больше, с периодической трансгрессией и регрессией рек. Поэтому во временном аспекте эти ландшафты не устойчивы, а антропогенные нагрузки могут стимулировать различные негативные процессы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы, так как все они находятся в основном в пределах особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

### 12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соот-

ветствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п.

В настоящем ОВОС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 11.1.

Таблица 12.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное воздействие (2)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Шум	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Поверхностные воды	Отсутствие химического загрязнения	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Подземные воды	Отсутствие химического загрязнения	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Изъятие водных ресурсов из действующего водозабора в пределах разрешения на специальное водопользование	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не предусматривается	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Слабое воздействие (2)	8	Низкая значимость
Растительный и животный мир	Поверхность оцениваемой площади нарушается локально, сохраняются основные структурные черты и доминирование видового состава, гибель наземной и орнитофауны не прогнозируется	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

## 12.3 Анализ аварийных ситуаций

Согласно ст. 70 Закона РК «О гражданской защите» [8] работы по переработке минерального сырья являются признаком опасных производственных объектов.

Вместе с тем, в «Правилах идентификации опасных производственных объектов», утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 353 отсутствуют признаки идентификации опасных производственных объектов, характерные для дробильно-сортировочных установок.

Тем не менее, причинами аварий являются:

а) технологические нарушения:

- отклонения технологических параметров: давления, температуры, расхода, концентрации, скорости реакции, теплоты реакции, изменение фазового состояния, загрязнение;
- разгерметизация трубопроводов, резервуаров, сосудов, отказ прокладок, сальников вследствие механических повреждений, физического износа, коррозии оборудования;
- отказы средств КИП и А (измерительных приборов, датчиков, блокировок);
- неисправности систем обеспечения: электрической, подачи воздуха или азота, водоснабжения, охлаждения, теплообмена, вентиляции;

б) отказ системы административного управления и ошибки эксплуатационного персонала (нарушение требований технологических регламентов, рабочих инструкций, неудовлетворительная организация проведения ремонтных работ, отсутствие надзора за техническим состоянием оборудования, низкая производственная дисциплина).

в) внешние события: экстремальные погодные условия, землетрясения,

воздействия других аварий, случаи вандализма, диверсии.

Причины опасных событий можно подразделить на организационные и технические. Анализ результатов расследования технических причин, про-исшедших опасных событий показал, что основными факторами возникнове-ния и развития этих событий являются неудовлетворительное состояние тех-нических устройств, зданий и сооружений, а также несовершенство техноло-гий или конструктивные недостатки. К организационным причинам относят-ся: нарушение технологии производства работ, неправильная организация производственных работ, неэффективность производственного контроля, умыш-ленное отключение средств защиты, сигнализации или связи, низкий уровень знаний требований промышленной безопасности, нарушение производствен-ной дисциплины, неосторожные (несанкционированные) действия исполни-телей работ. Более 70 % опасных событий и несчастных случаев происходит по организационным причинам, так или иначе связанным с ошибками чело-века – оператора и влиянием человеческого фактора.

Основными количественными показателями риска аварии на производ-стве являются:

- технический риск – вероятность отказа технических устройств с по-следствиями определенного уровня (класса) за определенный период функционирования опасного производственного объекта;
- индивидуальный риск – частота поражения отдельного человека в ре-зультате воздействия исследуемых факторов опасности аварий;
- потенциальный территориальный риск (или потенциальный риск) – частота реализации поражающих факторов аварии в рассматриваемой точке территории;
- коллективный риск – ожидаемое количество пораженных в результате возможных аварий за определенный период времени;
- социальный риск, зависимость частоты возникновения событий, в ко-торых пострадало на определенном уровне не менее человека, от этого числа. Характеризует тяжесть последствий (катастрофичность) реализации опасно-стей;
- ожидаемый ущерб – математическое ожидание величины ущерба от возможной аварии за определенный период времени.

Приемлемый риск аварии – риск, уровень которого допустим и обосно-ван исходя из социально – экономических соображений.

Риск эксплуатации объекта является приемлемым, если ради выгоды, получаемой от эксплуатации объекта, общество готово пойти на этот риск.

Результаты анализа риска аварий используются при принятии решений по обеспечению безопасности в ходе архитектурно-строительного проекти-рования на новое строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, рас-ширение, техническое перевооружение, ликвидацию и консервацию объек-тов капитального строительства опасных производственных объектов, при декларировании промышленной безопасности опасных производственных объектов, экспертизе промышленной безопасности, обосновании техниче-ских решений по обеспечению безопасности, страховании, экономическом

анализе безопасности по критериям «стоимость – безопасность – выгода», оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду и при других процедурах, связанных с анализом безопасности.

Основные задачи анализа риска аварий на опасных производственных объектах заключаются в представлении лицам, принимающим решения:

- объективной информации о состоянии промышленной безопасности объекта;
- сведений о наиболее опасных, «слабых» местах с точки зрения безопасности;
- обоснованных рекомендаций по обеспечению безопасности (уменьшению риска).

## 12.4 Оценка последствий аварийных ситуаций

Химические аварии на территории ДСК не прогнозируются ввиду отсутствия при производстве химических веществ.

**Транспортная авария.** Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Особенную опасность представляют аварии при транспортировке опасных веществ.

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

**Пожар** – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °C;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м<sup>2</sup>;

- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств.

Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности.

Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости.

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 5.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 12.2

Матрица экологического риска

Значимость воздействия	Последствия (воздействия) в баллах			Частота аварий (число случаев в год)						
	Компоненты природной среды			<10 <sup>-6</sup>	≥10 <sup>-6</sup> <10 <sup>-4</sup>	≥10 <sup>-4</sup> <10 <sup>-3</sup>	≥10 <sup>-3</sup> <10 <sup>-2</sup>	≥10 <sup>-2</sup> <10 <sup>-1</sup>	≥10 <sup>-1</sup> <1	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	1			1				x x x x		
11-21	16		16		Низкий риск			x x		
22-32								x x		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	

Значимость воздействия	Последствия (воздействия) в баллах		Частота аварий (число случаев в год)					
	Компоненты природной среды		<10 <sup>-6</sup>	≥10 <sup>-6</sup> <10 <sup>-4</sup>	≥10 <sup>-4</sup> <10 <sup>-3</sup>	≥10 <sup>-3</sup> <10 <sup>-2</sup>	≥10 <sup>-2</sup> <10 <sup>-1</sup>	≥10 <sup>-1</sup> <1
55-64	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария
								Вероятная авария
								Частая

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
7. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.
8. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.
9. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
11. Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000020823#z3>.
12. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023918>.

13. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний.  
Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023901>.

14. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023928>.

15. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.

16. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

17. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

18. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

19. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

20. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

21. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>

22. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

23. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917>.

24. 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. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

25. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

26. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.

27. Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280>.

28. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п).

29. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

30. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

31. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной

экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

32. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.
33. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).
34. Интерактивные земельно-кадастровые карты.  
<http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.
35. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
36. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
37. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).
38. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
39. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).
40. «Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Размещение отходов производства и потребления». ИТС 17-2016. Москва. Бюро НДТ. 2016».
41. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 июня 2019 года № КР ДСМ-97.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ

Сайрамский район, ДСК в Карамуртском с/о, с. Карамурт, 171 квартал, ТОО  
"ST KARA TAS"

#### 001 ДСК ЛИНИЯ №1

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 01, ДСК Линия №1 - Выгрузка ПГС в приемный бункер  
из автосамосвала

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

---

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

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

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.0997$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.444$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.444 = 0.355$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.444 = 0.0577$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.03374$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.69$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.12),  $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.0787$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иностранцы)									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
300	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год			
0337	1.03	6	0.0992			0.686			
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0997			
0301	0.56	3.9	0.0514			0.355			
0304	0.56	3.9	0.00835			0.0577			
0328	0.023	0.3	0.00488			0.03374			
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0787			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.2**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **K9 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 750**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1800000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 750 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.25$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \\ \cdot (I-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1800000 \cdot (1-0) = 1.296$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.25$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.296 = 1.296$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.296 = 0.518$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.25 = 0.1$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0.518

**Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6002 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6003 01, ДСК Линия №1 - Грохот №1**

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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$   
Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME$  = Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №1 - Грохот №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6004 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в роторную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

### **Источник загрязнения N 6005, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6005 01, ДСК Линия №1 - Роторная дробилка**

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME$  = Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №1 - Роторная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6

**Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6006 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Эффективность средств пылеподавления, волях 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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6007, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6007 01, ДСК Линия №1 - Грохот №2**

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 площаади 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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №1 - Грохот №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6008, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6008 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с грохотов №2 на склад клинца**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэффициент, учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

### Источник загрязнения N 6009, Неорг. источник

### Источник выделения N 6009 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $_G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $_M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6010, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6010 01, ДСК Линия №1 Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6011, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6011 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

### Источник загрязнения N 6012, Неорг. источник

### Источник выделения N 6012 01, ДСК Линия №1 - Центробежная дробилка

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №1 - Центробежная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6

**Источник загрязнения N 6013, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6013 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффиц., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффиц., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Эффективность средств пылеподавления, волях 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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

### **Источник загрязнения N 6014, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6014 01, ДСК Линия №1 - Грохот №3**

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, м<sup>3</sup>/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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $_T_ = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $_G_ = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $_NAME_ = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $_KPD_ = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №1 - Грохот №3

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6015, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6015 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $_T_ = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6016, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6016 01, ДСК Линия №1 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

## 002 ДСК ЛИНИЯ №2

**Источник загрязнения N 6017, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6017 01, ДСК Линия №2 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала**

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**

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

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

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.0997$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.56$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.444$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.444 = 0.355$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.444 = 0.0577$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 0.3$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.023$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.03374$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 0.69$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.112$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.0787$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

**Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)**

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
300	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<hr/>										
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>		<i>г/с</i>			<i>m/год</i>			
0337	1.03	6			0.0992			0.686		
2732	0.57	0.8			0.01443			0.0997		
0301	0.56	3.9			0.0514			0.355		
0304	0.56	3.9			0.00835			0.0577		
0328	0.023	0.3			0.00488			0.03374		
0330	0.112	0.69			0.0114			0.0787		

## ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

### Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.2$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент,  $K_9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 750$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1800000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 750 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.25$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1800000 \cdot (1-0) = 1.296$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.25$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.296 = 1.296$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.296 = 0.518$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.25 = 0.1$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских ме-	0.1	0.518

сторождений) (494)		
--------------------	--	--

### Источник загрязнения N 6018, Неорг. источник

### Источник выделения N 6018 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6019, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6019 01, ДСК Линия №2 - Грохот №1**

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 площасти сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохотов (камера)

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6020, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6020 01, ДСК Линия №2 -Транспортер-пересыпка с грохота  
№1 в роторную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>-3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>-3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6021, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6021 01, ДСК Линия №2 - Роторная дробилка**

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-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T_ = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G_ = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M_ = G \cdot KOLIV_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME_ = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD_ = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G_ \cdot (100 - KPD_)/100 = 90 \cdot (100 - 99.8)/100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M_ \cdot (100 - KPD_)/100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8)/100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Роторная дробилка

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6

**Источник загрязнения N 6022, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6022 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей ка-	0.000814	0.00622

захстанских месторождений) (494)		
----------------------------------	--	--

### Источник загрязнения N 6023, Неорг. источник

#### Источник выделения N 6023 01, ДСК Линия №2 - Грохот №2

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 грохota (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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокре пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокре пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	10.67	92.2

рождений) (494)		
-----------------	--	--

### Источник загрязнения N 6024, Неорг. источник

### Источник выделения N 6024 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад клинца

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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,  $K_{OC} = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = K_{OC} \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = K_{OC} \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей ка-	0.000542	0.00415

захстанских месторождений) (494)		
----------------------------------	--	--

### Источник загрязнения N 6025, Неорг. источник

#### Источник выделения N 6025 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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,  $K_{OC} = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = K_{OC} \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = K_{OC} \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000542	0.00415

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

### Источник загрязнения N 6026, Неорг. источник

### Источник выделения N 6026 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40

#### Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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,  $K_{OC} = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V_2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C_{5S} = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V_1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V_1 \cdot V_2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C_5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = K_{OC} \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K_5 \cdot C_5 \cdot K_4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = K_{OC} \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K_5 \cdot C_{5S} \cdot K_4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000542	0.00415

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

**Источник загрязнения N 6027, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6027 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>-3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>-3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.000814	0.00622

глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

### **Источник загрязнения N 6028, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6028 01, ДСК Линия №2 - Центробежная дробилка**

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокре пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокре пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Центробежная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	90	777.6

кремния 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 6029, Неорг. источник

### Источник выделения N 6029 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 10 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000542**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 10 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00415**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

### **Источник загрязнения N 6030, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6030 01, ДСК Линия №2 - Грохот №3**

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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T_ = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G_ = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M_ = G \cdot KOLIV_ \cdot T_ \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME_ = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD_ = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G_ \cdot (100 - KPD_)/100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8)/100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M_ \cdot (100 - KPD_)/100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8)/100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №3

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

### **Источник загрязнения N 6031, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6031 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 10 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000542**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 10 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00415**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6032, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6032 01, ДСК Линия №2 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 10 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000542**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 10 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00415**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**003 ДСК ЛИНИЯ №3**

**Источник загрязнения N 6033, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6033 01, ДСК Линия №3 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала**

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**

---

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 300$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 6**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12), **MXX = 1.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

#### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 0.8**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12), **MXX = 0.57**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.0997$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **ML = 3.9**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12), **MXX = 0.56**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^{-6} = 0.444$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot 0.444 = 0.355$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot 0.444 = 0.0577$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

#### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 0.3$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.023$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.03374$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  **$ML = 0.69$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  **$MXX = 0.112$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.0787$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иностранки)</b>									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
300	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год			
0337	1.03	6	0.0992			0.686			
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0997			
0301	0.56	3.9	0.0514			0.355			
0304	0.56	3.9	0.00835			0.0577			
0328	0.023	0.3	0.00488			0.03374			
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0787			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэффи., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.2**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **K9 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 750**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1800000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 750 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.25$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (I-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1800000 \cdot (1-0) = 1.296$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.25$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.296 = 1.296$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.296 = 0.518$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.25 = 0.1$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0.518

**Источник загрязнения N 6034, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6034 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Эффективность средств пылеподавления, волях 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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6035, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6035 01, ДСК Линия №3 - Грохот №1**

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 площасти 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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$   
Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME$  = Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление  
Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6036, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6036 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с грохota №1 в роторную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

### Источник загрязнения N 6037, Неорг. источник

### Источник выделения N 6037 01, ДСК Линия №3 - Роторная дробилка

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME$  = Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Роторная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6

### Источник загрязнения N 6038, Неорг. источник

### Источник выделения N 6038 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6039, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6039 01, ДСК Линия №3 - Грохот №2**

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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T_ = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$   
Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME$  = Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №2

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

### Источник загрязнения N 6040, Неорг. источник

### Источник выделения N 6040 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад клинца

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

### Источник загрязнения N 6041, Неорг. источник

Источник выделения N 6041 01, Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл. 3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл. 3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Эффективность средств пылеподавления, волях 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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав. оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6042, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6042 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6043, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6043 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G_ = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00622$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6044, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6044 01, ДСК Линия №3 - Центробежная дробилка**

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Центробежная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6

**Источник загрязнения N 6045, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6045 01, Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6046, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6046 01, ДСК Линия №3 - Грохот №3**

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 площасти сита более 2 кв.м

Примечание: При сплошном укрытии грохата (камера)

Объем ГВС, м<sup>3</sup>/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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №3

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6047, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6047 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с грохата №3 на склад клинца**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6048, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6048 01, ДСК Линия №3 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $VI = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (VI \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

#### 004 ДСК ЛИНИЯ №4

Источник загрязнения N 6049, Неорг. источник

Источник выделения N 6049 01, ДСК Линия №4 - Выгрузка ПГС в приемный бункер из автосамосвала

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

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 300$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 1$

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

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $LIN = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.0997$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.444$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.444 = 0.355$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год,  $M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.444 = 0.0577$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

#### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.03374$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.12),  $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^6 = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 300 \cdot 10^6 = 0.0787$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot$

$$ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

<b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иностранные)</b>										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	LIn, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
300	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6				0.0992				0.686
2732	0.57	0.8				0.01443				0.0997
0301	0.56	3.9				0.0514				0.355
0304	0.56	3.9				0.00835				0.0577
0328	0.023	0.3				0.00488				0.03374
0330	0.112	0.69				0.0114				0.0787

### ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангирид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффиц., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.2**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **K9 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 750**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1800000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 750 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.25$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1800000 \cdot (1-0) = 1.296$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.25**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 1.296 = 1.296**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 1.296 = 0.518**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.25 = 0.1**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.0577
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.03374
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0787
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.686
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0997

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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	0.518
------	---	-----	-------

**Источник загрязнения N 6050, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6050 01, , ДСК Линия №4 - Транспортер-пересыпка ПГС на грохот №1**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622
------	---	----------	---------

**Источник загрязнения N 6051, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6051 01, , ДСК Линия №4 - Грохот №1**

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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №1

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2
------	---	-------	------

**Источник загрязнения N 6052, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6052 01, , ДСК Линия №4 -Транспортер-пересыпка с грохота №1 в роторную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622
------	---	----------	---------

**Источник загрязнения N 6053, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6053 01, , ДСК Линия №4 - Роторная дробилка**

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Роторная дробилка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6
------	---	----	-------

**Источник загрязнения N 6054, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6054 01, ДСК №2 - Транспортер-пересыпка с роторной дробилки на грохот №2**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 15 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000814**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 15 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00622**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

### **Источник загрязнения N 6055, Неорг. источник**

#### **Источник выделения N 6055 01, , ДСК Линия №4 - Грохот №2**

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 грохota (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., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **\_T\_ = 2400**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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 · N1 = 10.67 · 1 = 10.67**

Валовый выброс, т/год, **\_M\_ = G · \_KOLIV\_ · \_T\_ · 3600 / 10^6 = 10.67 · 1 · 2400 · 3600 / 10^6 = 92.2**

Название пылегазоочистного устройства, **\_NAME\_ = Мокрое пылеподавление**

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), **\_KPD\_ = 99.8**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = \_G\_ · (100-\_KPD\_) / 100 = 10.67 · (100-99.8) / 100 = 0.02134**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = \_M\_ · (100-\_KPD\_) / 100 = 92.2 · (100-99.8) / 100 = 0.1844**

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №2

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

**Источник загрязнения N 6056, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6056 01, , ДСК Линия №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад клинца**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 10 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000542**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M = KOC · 3.6 · Q · B · L · T · K5 · C5S · K4 · (1-NJ) · 10<sup>3</sup> = 0.4 · 3.6 · 0.003 · 0.8 · 10 · 2400 · 0.1 · 1 · 0.5 · (1-0) · 10<sup>3</sup> = 0.00415**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

### **Источник загрязнения N 6057, Неорг. источник**

#### **Источник выделения N 6057 01, Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.10-20**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T\_ = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (VI \* V2)^0.5 = (5 \* 0.5)^0.5 = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **VI = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (VI \* V2)^0.5 = (12 \* 0.5)^0.5 = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G\_ = KOC \* Q \* B \* L \* K5 \* C5 \* K4 \* (1-NJ) = 0.4 \* 0.003 \* 0.8 \* 10 \* 0.1 \* 1.13 \* 0.5 \* (1-0) = 0.000542**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), **M\_ = KOC \* 3.6 \* Q \* B \* L \* T\_ \* K5 \* C5S \* K4 \* (1-NJ) \* 10^3 = 0.4 \* 3.6 \* 0.003 \* 0.8 \* 10 \* 2400 \* 0.1 \* 1 \* 0.5 \* (1-0) \* 10^3 = 0.00415**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения № 6058, Неорг. источник**

**Источник выделения № 6058 01, , ДСК Линия №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №2 на склад щебня фр.20-40**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q = 0.003**

Время работы конвейера, час/год, **T = 2400**

Ширина ленты конвейера, м, **B = 0.8**

Длина ленты конвейера, м, **L = 10**

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 = 0.5**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (5 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 1.58**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5S = 1**

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 12**

Максимальная скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2)<sup>0.5</sup> = (12 · 0.5)<sup>0.5</sup> = 2.45**

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), **G = KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ) = 0.4 · 0.003 · 0.8 · 10 · 0.1 · 1.13 · 0.5 · (1-0) = 0.000542**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00415$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6059, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6059 01, , ДСК Линия №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №1 в центробежную дробилку**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

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,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000814$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 15 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.00622$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000814	0.00622

**Источник загрязнения N 6060, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6060 01, , ДСК Линия №4 - Центробежная дробилка**

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-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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 777.6$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME =$  Мокрое пылеподавление

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = _G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = _M \cdot (100 - KPD) / 100 = 777.6 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 1.555$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Центробежная дробилка

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	90	777.6

### **Источник загрязнения N 6061, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6061 01, ДСК Линия №4 Транспортер-пересыпка с центробежной дробилки на грохот №3**

Список литературы:

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

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$   
 Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6062, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6062 01, , ДСК Линия №4 - Грохот №3**

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 грохota (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.,  $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год,  $T = 2400$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая 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,  $G = G \cdot N1 = 10.67 \cdot 1 = 10.67$

Валовый выброс, т/год,  $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 10.67 \cdot 1 \cdot 2400 \cdot 3600 / 10^6 = 92.2$

Название пылегазоочистного устройства,  $NAME = \text{Мокрое пылеподавление}$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеподавление

Степень пылеочистки, %(табл.4.1),  $KPD = 99.8$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,  $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 10.67 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.02134$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,  $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 92.2 \cdot (100 - 99.8) / 100 = 0.1844$

Итого выбросы от: 001 ДСК №2 - Грохот №3

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.67	92.2

### **Источник загрязнения N 6063, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6063 01, , ДСК Линия №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад клинца**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Эффективность средств пылеподавления, волях 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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

**Источник загрязнения N 6064, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6064 01, , ДСК Линия №4 - Транспортер-пересыпка с грохота №3 на склад щебня фр.10-20**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров

Место эксплуатации ленточного конвейера: На открытом воздухе

Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q = 0.003$

Время работы конвейера, час/год,  $T = 2400$

Ширина ленты конвейера, м,  $B = 0.8$

Длина ленты конвейера, м,  $L = 10$

Степень открытости: с 3-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

Скорость движения ленты конвейера, м/с,  $V2 = 0.5$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 5$

Скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (5 \cdot 0.5)^{0.5} = 1.58$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5S = 1$

Максимальная, в 5% случаев, для данного района скорость ветра, м/с,  $V1 = 12$

Максимальная скорость обдува, м/с,  $VOB = (V1 \cdot V2)^{0.5} = (12 \cdot 0.5)^{0.5} = 2.45$

Коэф., учитывающий скорость обдува материала(табл.3.3.4),  $C5 = 1.13$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

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, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1),  $G = KOC \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-NJ) = 0.4 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 0.1 \cdot 1.13 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000542$

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2),  $M = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1-NJ) \cdot 10^3 = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 10 \cdot 2400 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot (1-0) \cdot 10^3 = 0.00415$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000542	0.00415

## 005) СКЛАДЫ ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Источник загрязнения N 6065, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6065 01, Склад щебня №1**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 0.5$

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

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

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

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 25$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **S = 50**

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

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 0**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 0 / 24 = 0**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 2 · 0.5 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 50 · (1-0) = 0.00725**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 0.5 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 50 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.1372**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372**

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

**Источник загрязнения N 6066, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6066 01, Склад щебня №2**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 25**

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

Поверхность пыления в плане, м2, **S = 50**

Коэф., 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 = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 0**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 0 / 24 = 0**

Эффективность средств пылеподавления, волях единицы, **NJ = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 2 · 0.5 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 50 · (1-0) = 0.00725**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 0.5 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 50 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.1372**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

**Источник загрязнения N 6067, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6067 01, Склад щебня №3**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 25$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$

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

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1-0) = 0.00725$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365-(0+0)) \cdot (1-0) = 0.1372$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

### **Источник загрязнения N 6068, Неорг. источник**

#### **Источник выделения N 6068 01, Склад щебня №4**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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  $K_e$  принимается равным 1  
Степень открытости: с 3-х сторон  
Загрузочный рукав не применяется  
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$   
Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_3SR = 5$   
Коэффи., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3SR = 1.2$   
Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$   
Коэффи., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 2$   
Влажность материала, %,  $VL = 10$   
Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$   
Размер куска материала, мм,  $G_7 = 25$   
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$   
Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$   
Коэффи., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K_6 = 1.45$   
Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$   
Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$   
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$   
Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1-0) = 0.00725$   
Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365-(0+0)) \cdot (1-0) = 0.1372$   
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725$   
Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

### **Источник загрязнения N 6069, Неорг. источник**

### **Источник выделения N 6069 01, Склад клинца №1**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

#### **п.3.2.Статическое хранение материала**

Материал: 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  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1-0) = 0.00725$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365-(0+0)) \cdot (1-0) = 0.1372$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

**Источник загрязнения N 6070, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6070 01, Склад клинца №2**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1-0) = 0.00725$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365-(0+0)) \cdot (1-0) = 0.1372$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

**Источник загрязнения N 6071, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6071 01, Склад клинца №3**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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 Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэффи., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффи., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 25**

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>, **S = 50**

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

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 0**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 0 / 24 = 0**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 2 · 0.5 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 50 · (1-0) = 0.00725**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 0.5 · 0.1 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 50 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.1372**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

**Источник загрязнения N 6072, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6072 01, Склад клинца №4**

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: 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  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 0.5$

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 12$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 2$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 25$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 50$

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (1-0) = 0.00725$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 50 \cdot (365-(0+0)) \cdot (1-0) = 0.1372$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 0.00725 = 0.00725$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1372 = 0.1372$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0072500	0.1372000

**Источник загрязнения N 6073, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6073 01, Погрузчик фронтальный - погрузочные работы**

Список литературы:

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

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

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

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

---

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

---

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 300$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин,  $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 300 / 10^6 = 0.307$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$$

### Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **MPR = 0.49**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 0.49**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 0.71**

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 300 / 10^6 = 0.0882$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$$

### РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **MPR = 0.78**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 0.78**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 4.01**

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 300 / 10^6 = 0.46$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.46 = 0.368$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.46 = 0.0598$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

### Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **MPR = 0.1**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 0.1**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 0.45**

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 300 / 10^6 = 0.0519$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 300 / 10^6 = 0.0375$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин
300	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год		
0337	3.91	2.09	0.0444				0.307		
2732	0.49	0.71	0.01276				0.0882		
0301	0.78	4.01	0.0533				0.368		
0304	0.78	4.01	0.00866				0.0598		
0328	0.1	0.45	0.0075				0.0519		
0330	0.16	0.31	0.00542				0.0375		

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.368
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0598
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0519
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.0444	0.307

(584)			
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0882

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

#### Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов 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: Материалы из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.25**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.1**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

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

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

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

Коэффи., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 2**

Влажность материала, %, **VL = 15**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 30**

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

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 2600**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 4680000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.8**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.25 · 0.1 · 2 · 0.5 · 0.01 · 0.5 · 1 · 1 · 0.5 · 2600 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0.8) = 9.03**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

**Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 9.03 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.4515$**

**Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (I-NJ) = 0.25 \cdot 0.1 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 4680000 \cdot (1-0.8) = 35.1$**

**Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.4515$**

**Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 35.1 = 35.1$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

**Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 35.1 = 14.04$**

**Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.4515 = 0.1806$**

Итоговая таблица:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.368
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0598
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0519
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.307
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0882
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1806	14.04

**Источник загрязнения N 6074, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6074 01, Заправка техники топливом**

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: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (TPK)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  **$C_{MAX} = 3.92$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{OZ} = 00$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  **$C_{AMOZ} = 1.98$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  **$Q_{VL} = 200$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup>(Прил. 15),  **$C_{AMVL} = 2.66$**

Производительность одного рукава ТРК  
(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/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),  $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0004356$   
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 0 + 2.66 \cdot 200) \cdot 10^{-6} = 0.000532$   
Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$   
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0 + 200) \cdot 10^{-6} = 0.005$   
Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.000532 + 0.005 = 0.00553$

**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),  $M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00553 / 100 = 0.00551$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.000434$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14),  $CI = 0.28$   
Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00553 / 100 = 0.00001548$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0004356 / 100 = 0.00000122$

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000122	0.00001548
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0004340	0.0055100

## 6) Ремонтные работы

**Источник загрязнения N 6075, Неорг. источник**  
**Источник выделения N 6075 01, Электросварочный пост**

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 NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$   
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): МР-3  
Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 200$   
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

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,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.77**  
Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 200 / 10^6 = 0.001954$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$

**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),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 200 / 10^6 = 0.000346$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$

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),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 200 / 10^6 = 0.00008$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

ИТОГО:

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714	0.001954
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.000346
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00008

**Источник загрязнения N 6076, Неорг. источник  
Источник выделения N 6076 01, Газорезочный пост**

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 NO<sub>2</sub>, **KNO<sub>2</sub> = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

### РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), **L = 5**

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, **\_T\_ = 200**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), **GT = 74**

в том числе:

#### Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 1.1 \cdot 200 / 10^6 = 0.00022**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **\_G\_ = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

#### Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 72.9 \cdot 200 / 10^6 = 0.01458**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **\_G\_ = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 49.5 \cdot 200 / 10^6 = 0.0099**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **\_G\_ = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **GT = 39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **\_M\_ = KNO<sub>2</sub> \cdot GT \cdot \_T\_ / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 200 / 10^6 = 0.00624**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **\_G\_ = KNO<sub>2</sub> \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867**

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 200 / 10^6 = 0.001014$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

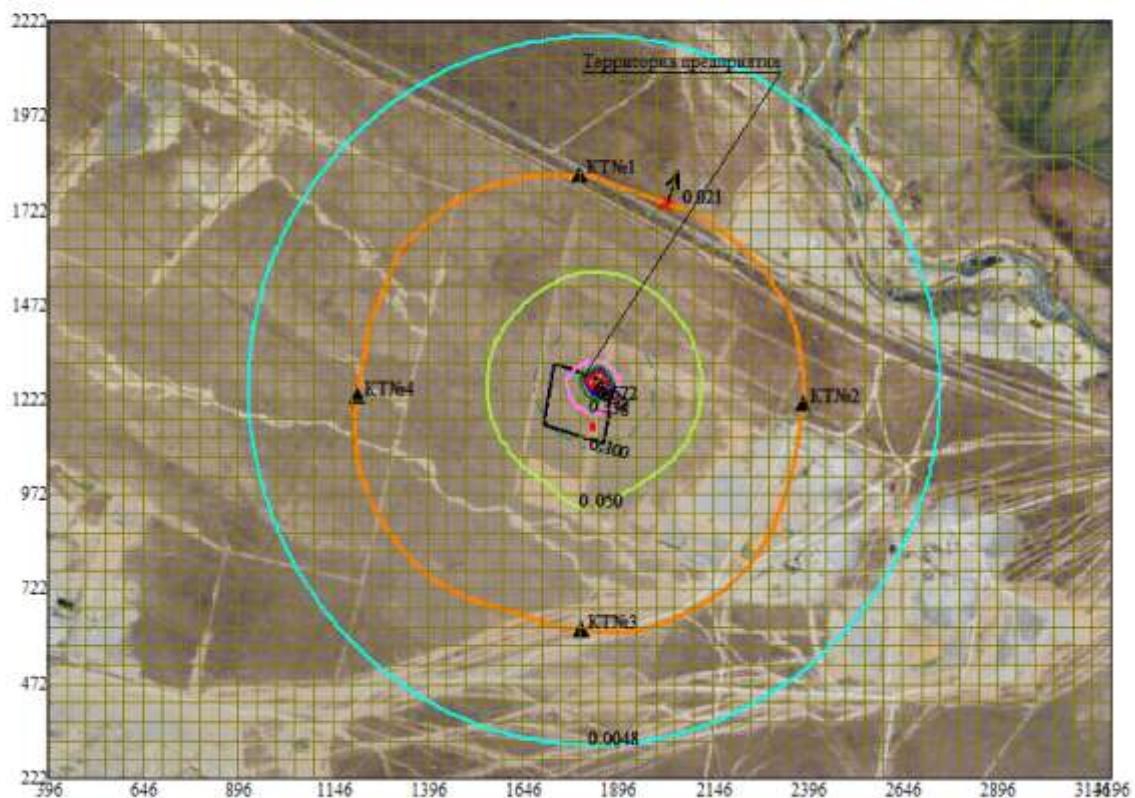
ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.0145800
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0002200
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.0062400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.0010140
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.0099000

## **Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ**



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

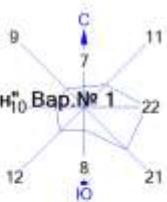


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

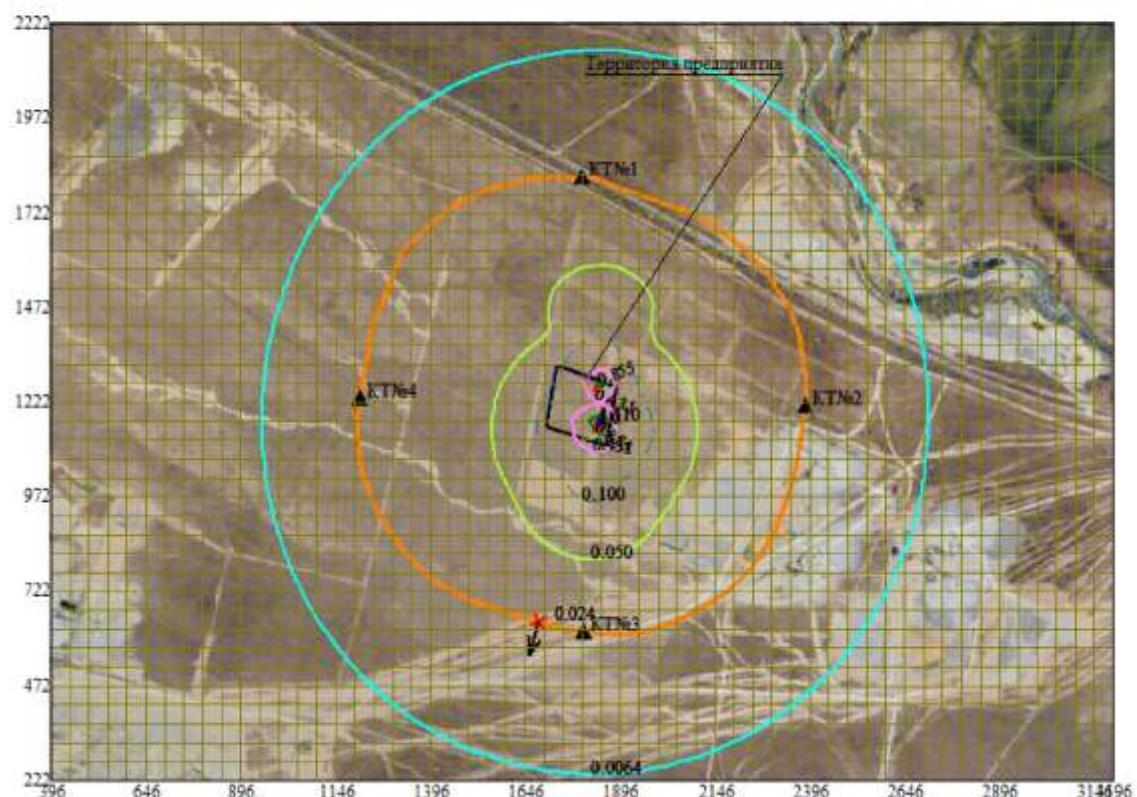
Изолинии в долях ПДК  
 0.0048 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.338 ПДК  
 0.672 ПДК  
 0.872 ПДК  
 1.0 ПДК

0 157 471 м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 1.639558 ПДК достигается в точке x= 1846 у= 1272  
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 0.58 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

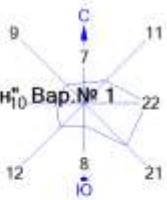


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

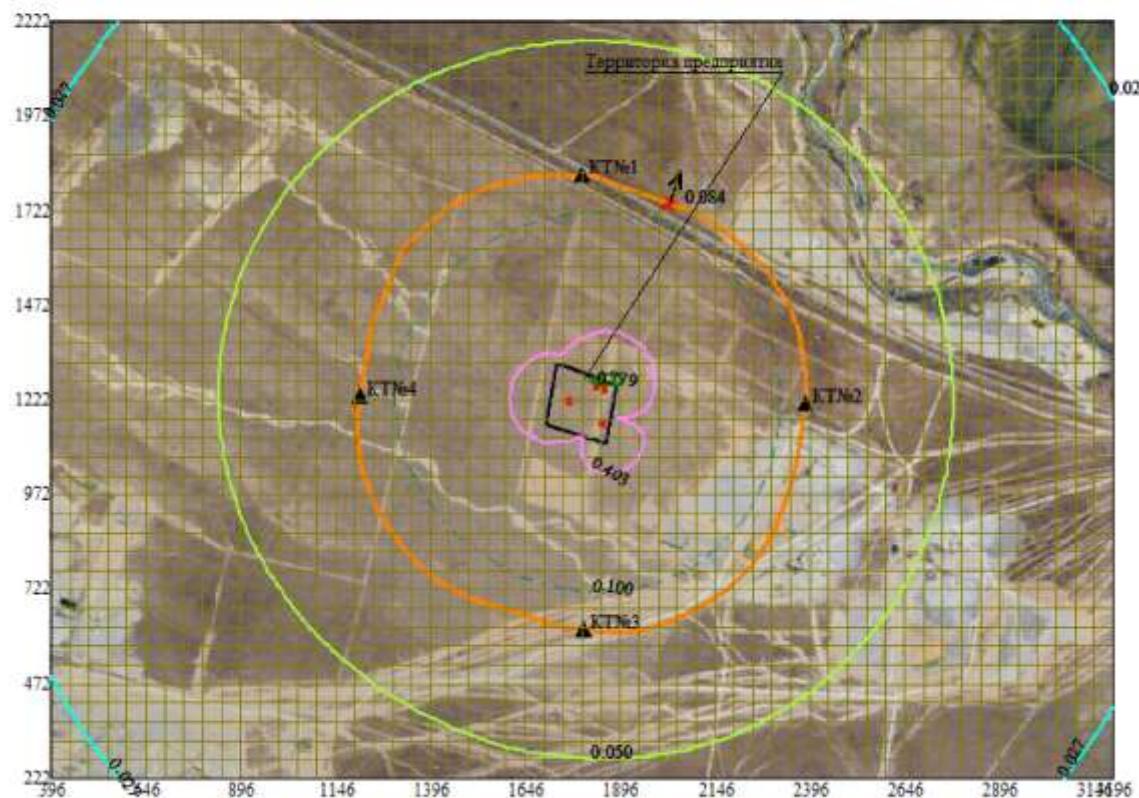
Изолинии в долях ПДК  
 0.0064 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.431 ПДК  
 0.855 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.110 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 1.1459684 ПДК достигается в точке x= 1846 у= 1172  
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 0.66 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

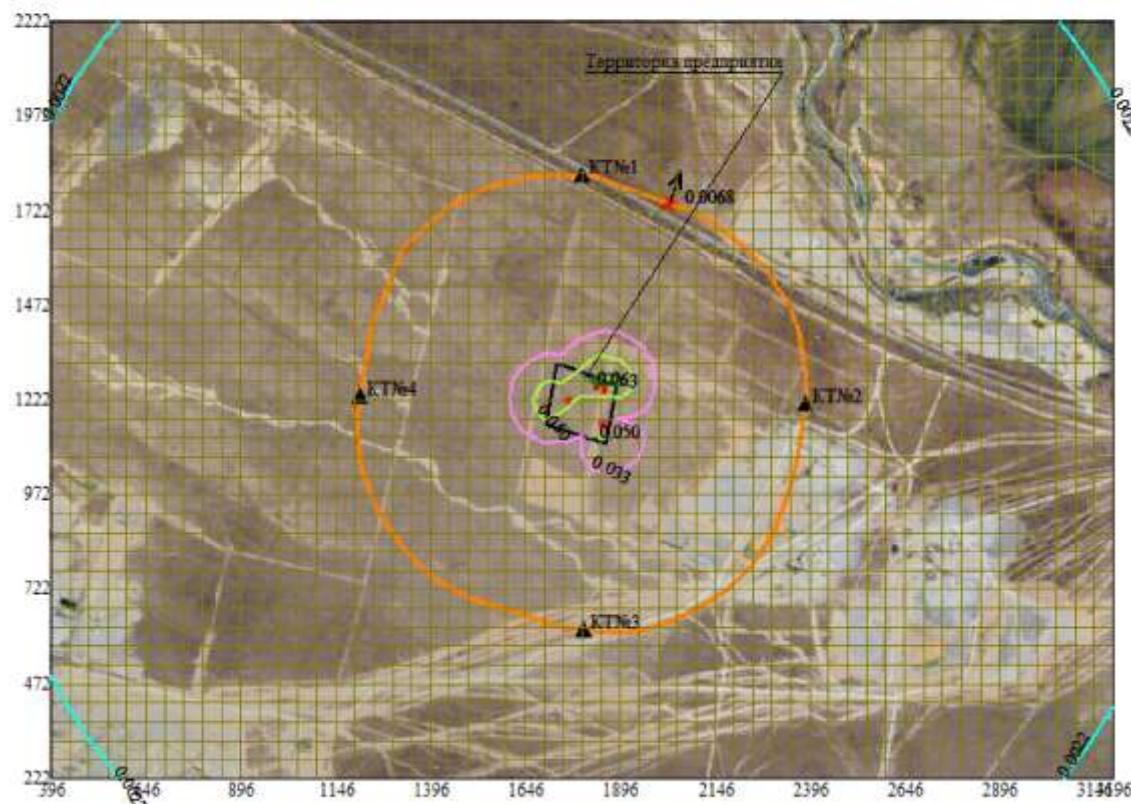
Изолинии в долях ПДК  
 0.027 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.403 ПДК  
 0.779 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.8434946 ПДК достигается в точке x= 1846 у= 1272  
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

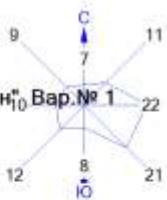


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

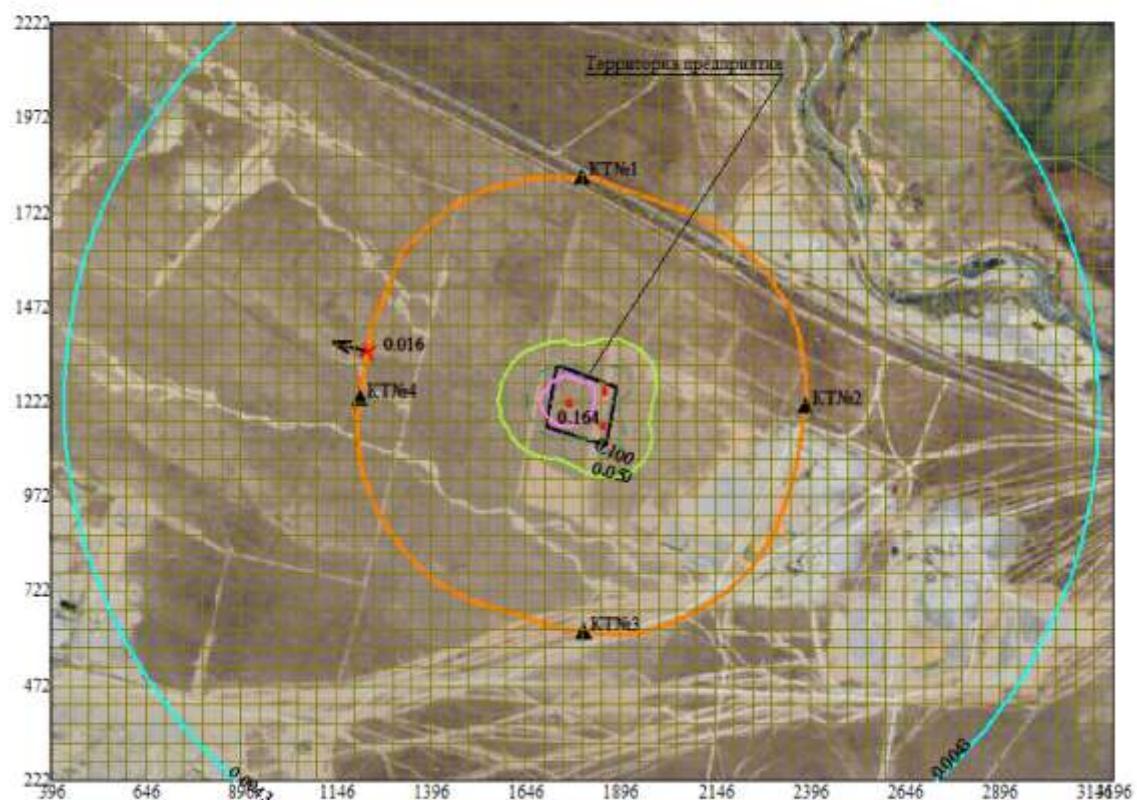
Изолинии в долах ПДК  
 0.0022 ПДК  
 0.033 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.063 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0685021 ПДК достигается в точке x= 1846 у= 1272  
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветров 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа № 01
- Граница области воздействия
- \* Расчетные точки, группа № 90
- † Максим. значение концентрации
- Рассч. прямоугольник № 01

Изолинии в долах ПДК

- 0.0043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.164 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

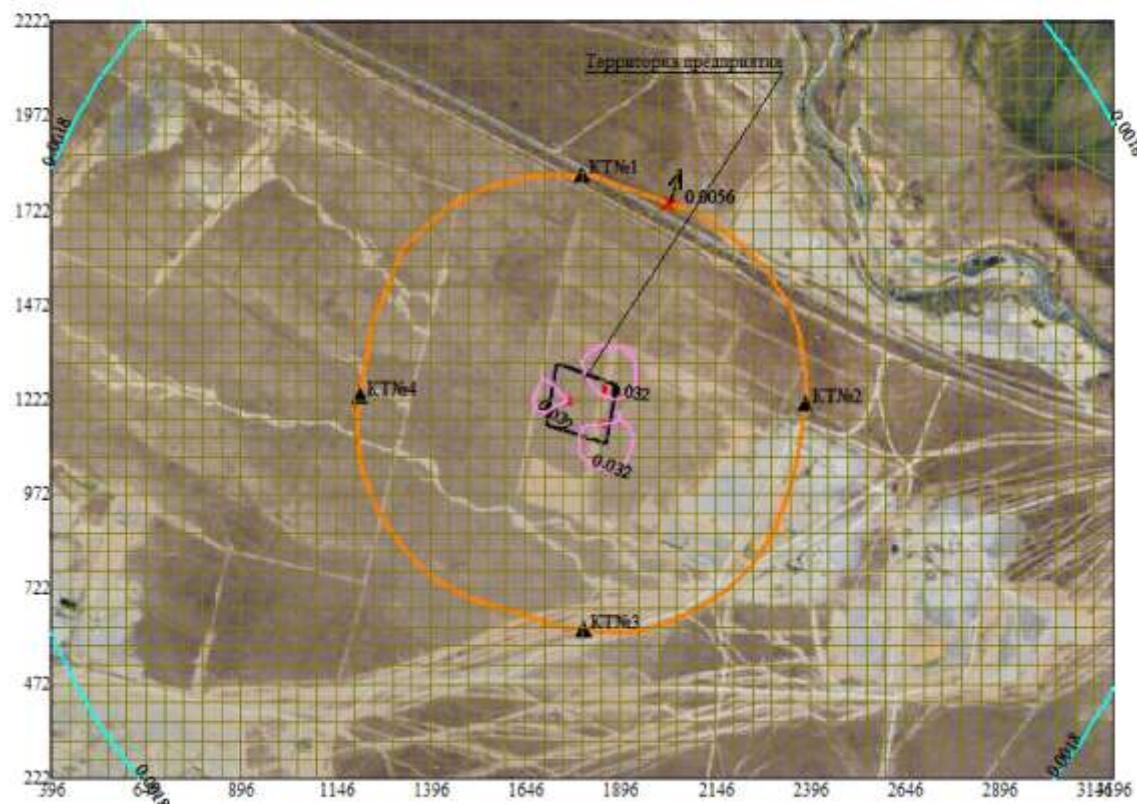
Макс концентрация 0.2977042 ПДК достигается в точке x= 1746 у= 1222  
При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район

Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

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

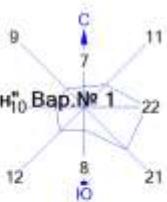


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа N 00  
 † Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

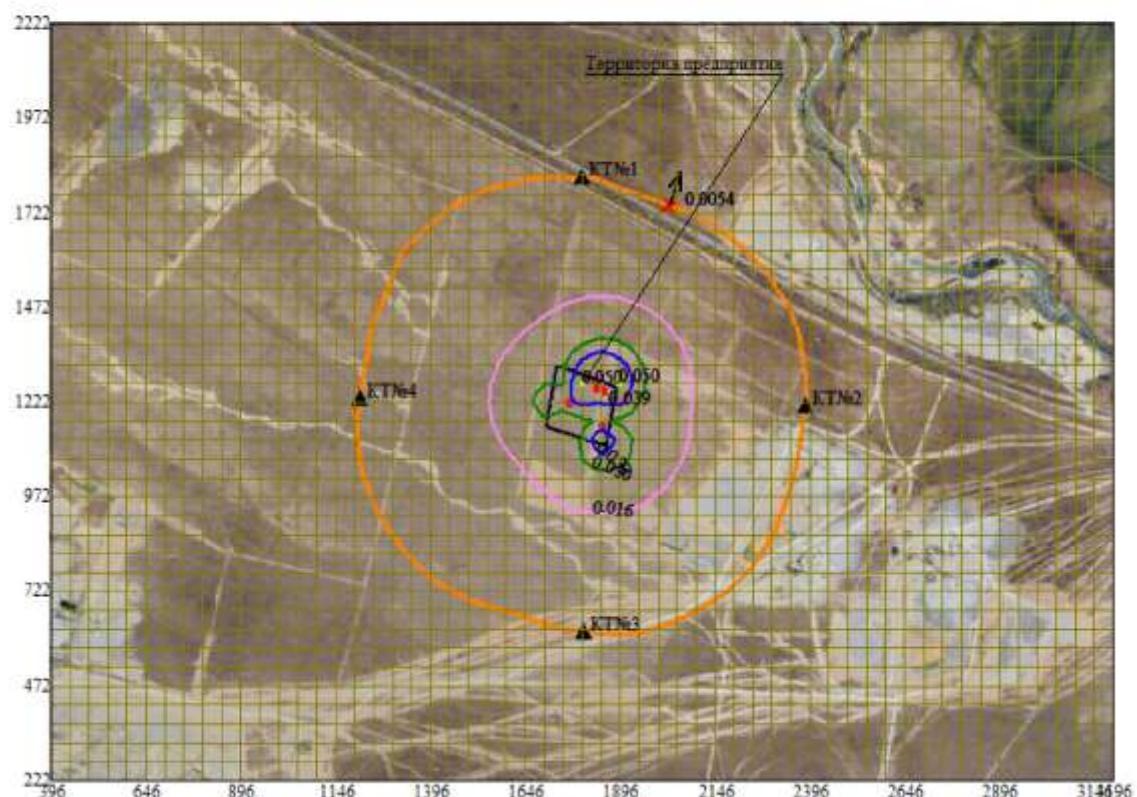
Изолинии в долях ПДК  
 0.0018 ПДК  
 0.032 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0490586 ПДК достигается в точке x= 1846 y= 1122  
 При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

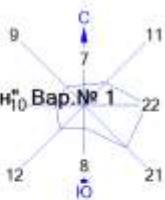


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа № 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа № 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник № 01

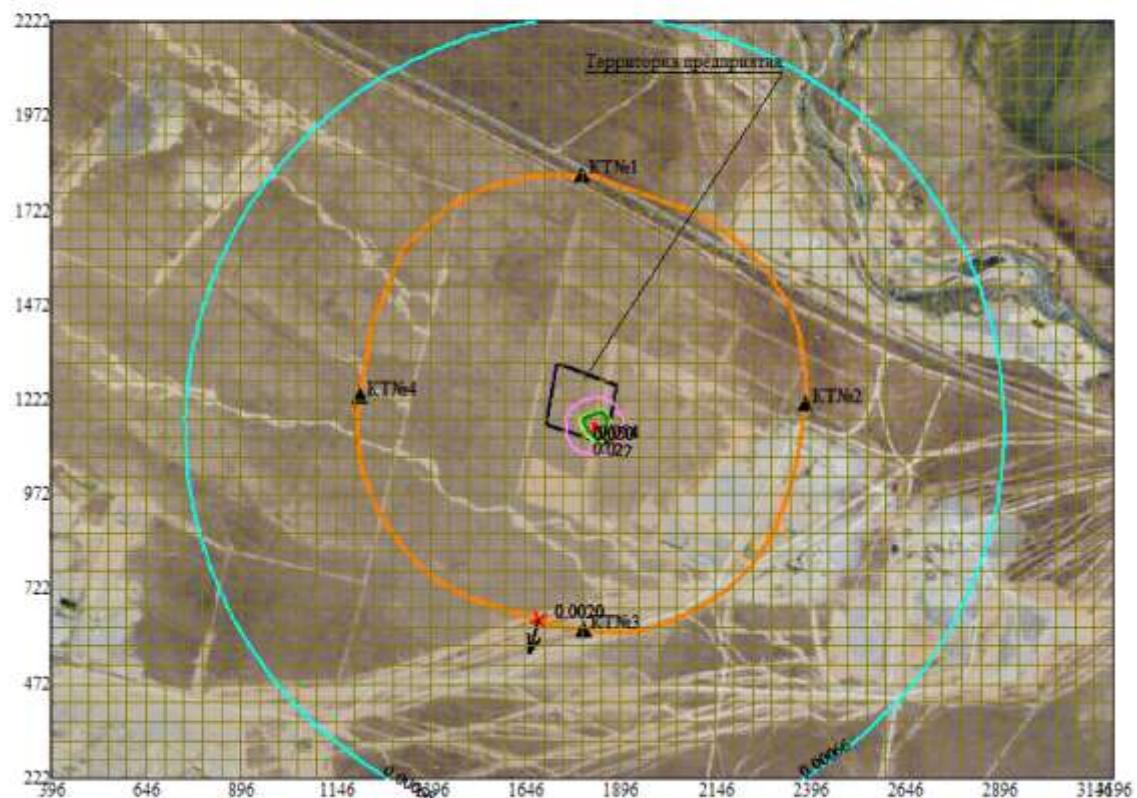
Изолинии в долях ПДК  
 0.016 ПДК  
 0.030 ПДК  
 0.039 ПДК  
 0.050 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0510397 ПДК достигается в точке x= 1796 у= 1272  
 При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район  
Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

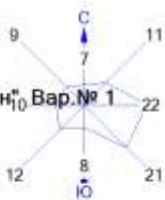


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчётные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.00086 ПДК  
 0.027 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.054 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0690893 ПДК достигается в точке x= 1846 y= 1172  
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение

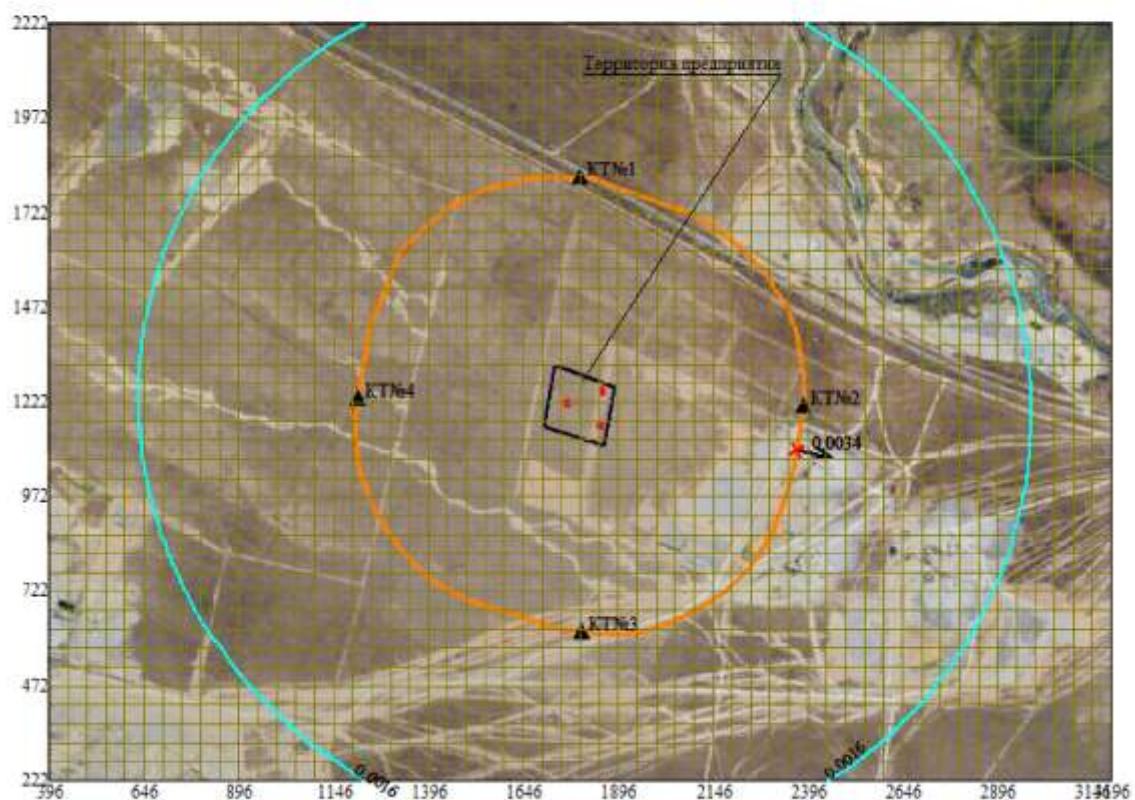


Город : 731 Сайрамский район

Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долах ПДК  
 0.0016 ПДК

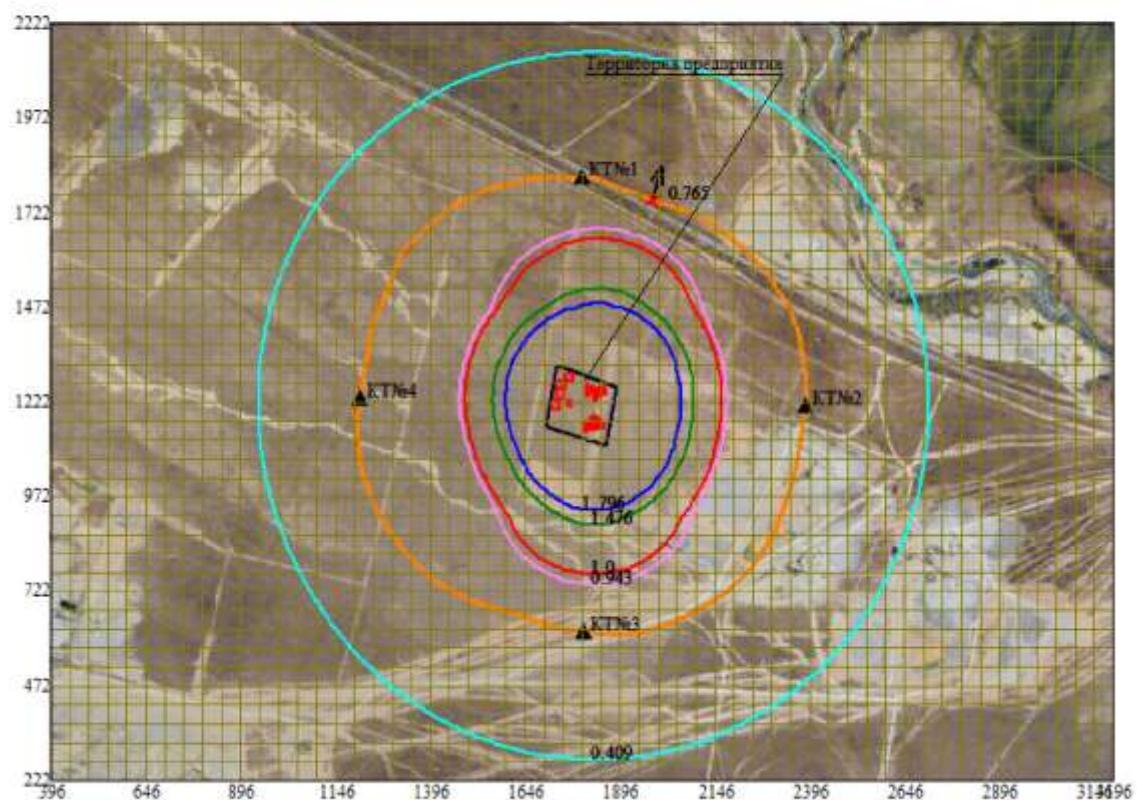
0 157 471м.  
 Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0292203 ПДК достигается в точке x= 1696 y= 1222  
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район

Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан" Вар.№ 1  
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)

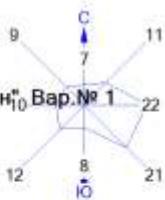


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долах ПДК  
 0.409 ПДК  
 0.943 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.476 ПДК  
 1.796 ПДК

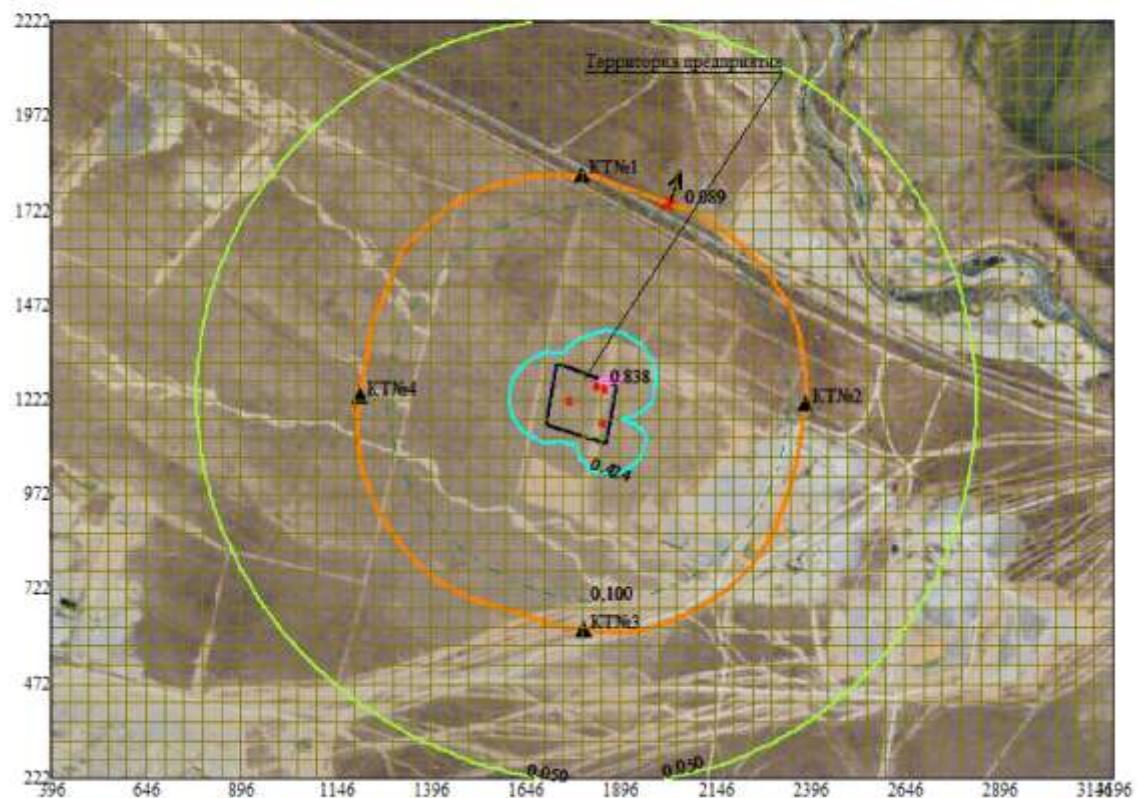
0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 11.2826996 ПДК достигается в точке x= 1846 у= 1272  
 При опасном направлении 189° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район

Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
6007 0301+0330

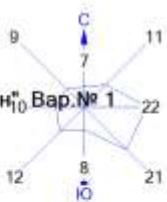


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа N 90  
 ! Максим. значение концентрации  
 — Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.424 ПДК  
 0.838 ПДК

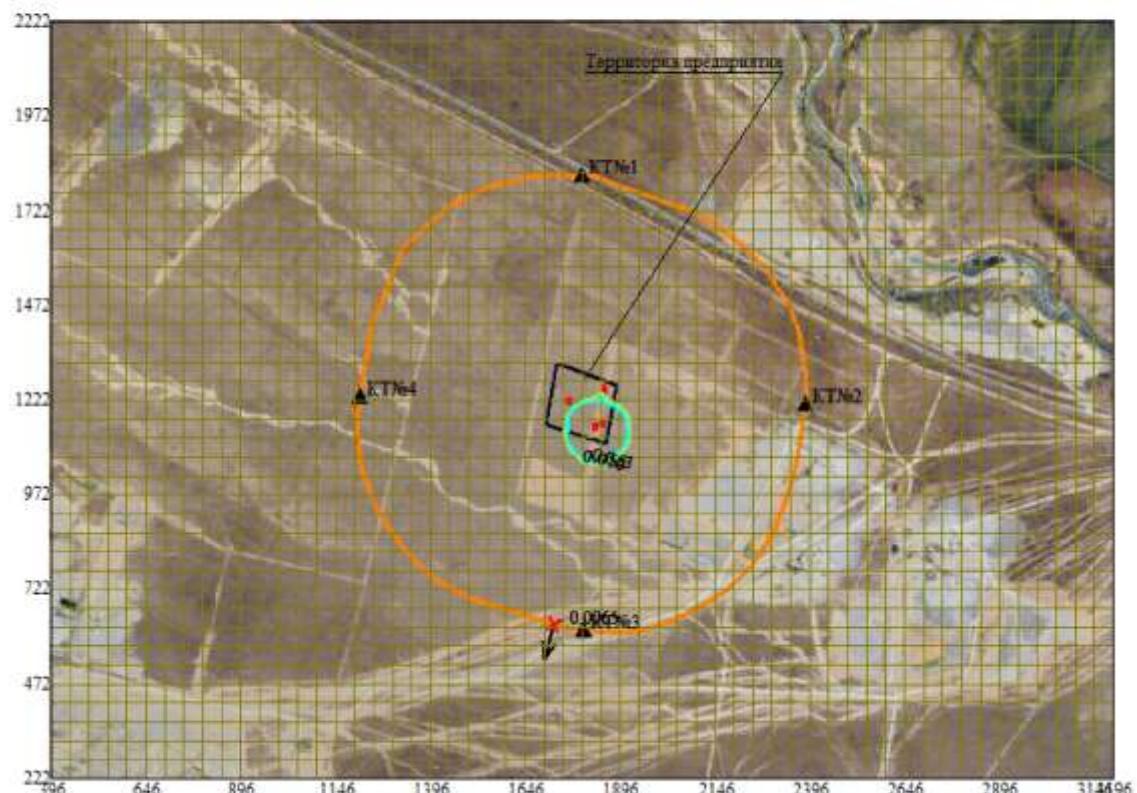
0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.8688455 ПДК достигается в точке x= 1896 y= 1272  
 При опасном направлении 251° и опасной скорости ветров 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
 Расчет на существующее положение



Город : 731 Сайрамский район

Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан", Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014  
6041 0330+0342



Условные обозначения:

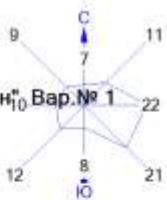
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- \* Расчётные точки, группа N 90
- ! Максим. значение концентрации
- Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК

0 157 471м.  
Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0795137 ПДК достигается в точке x= 1846 y= 1122  
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветров 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41  
Расчет на существующее положение

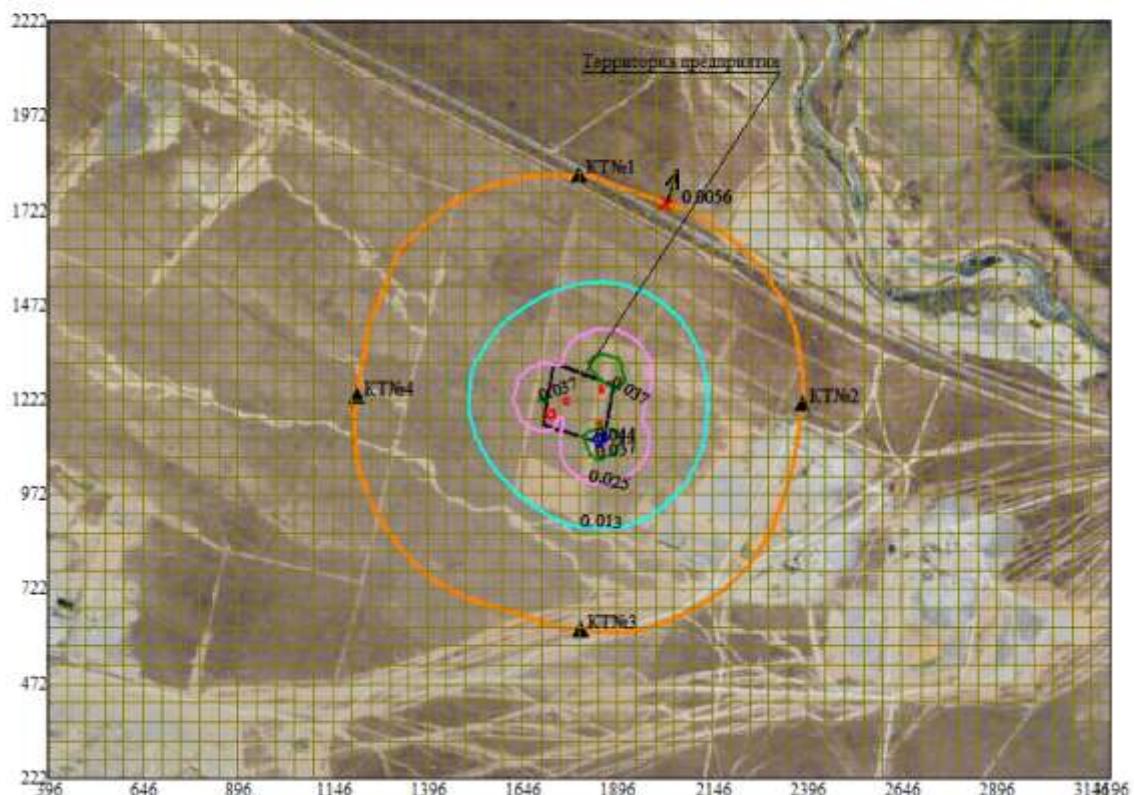


Город : 731 Сайрамский район

Объект : 0008 Дробильно-сортировочный комплекс в с. Карамурт, 171 кварт., ТОО "Дихан баба-Нан"<sub>10</sub> Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

6044 0330+0333

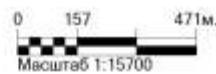


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- \* Расчетные точки, группа N 90
- ! Максим. значение концентрации
- Рассч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.044 ПДК



Масштаб 1:15700

Макс концентрация 0.0490586 ПДК достигается в точке x= 1846 у= 1122

При опасном направлении 2° и опасной скорости ветра 0.52 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2800 м, высота 2000 м,

шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 57\*41

Расчет на существующее положение

## Приложение В. Расчетное обоснование объемов образования отходов

Расчет норматива образования *ткани для вытираания* производится согласно п. 2.32 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [8].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{м/год}$$

где  $M_o$  - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 0,02 т/год;

$M$  - норматив содержания в ветоши масла -  $0,12 \times M_o$ ;

$W$  - норматив содержания в ветоши влаги -  $0,15 \times M_o$ .

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,02 + (0,12 \times 0,02) + (0,15 \times 0,02) = 0,0254 \text{ м/год}.$$

Расчет объемов образования *отходов сварки*, выполнен в соответствии п. 2.22 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [8].

Фактический расход электродов, $M_{ост}$ , т/год	Остаток электрода от массы электрода, $\alpha$	Объем образования огарков, N, т/год
0,1	0,015	0,0015

$N = M_{ост} \cdot \alpha$ , т/год, где  $M_{ост}$  - фактический расход электродов, т/год;  $\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0,015$  от массы электрода.

Количество работников, ежедневно находящихся на ДСК, составляет 21 человек. Расчет норматива образования *смешанных коммунальных отходов* производится согласно п. 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [8].

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	14
Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>	0,25
Количество отходов, т/год	1,05

*Отходы от удаления песка (осадки очистных сооружений).* Расход воды на промывку песка в спиральном классификаторе составляет 0,25 м<sup>3</sup>/т.

При производительности ДСК по песку 2520,0 тыс. т/год потребность в воде составит 28,0 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Количество взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется согласно п. 2.7. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [8] как произведение экспериментально измеренных концентраций взвешенных веществ в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке.

При концентрации взвешенных веществ:

- в промывочной воде 40000 мг/л;

- в очищенной воде 2000 мг/л;

- расходе сточных вод, направляемых на очистку – 28,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Объем образования сухого осадка составит  $(0,04 - 0,002) \times 28000 = 1064$  т/год.

## Приложение Г. Копия лицензии разработчика проекта

19002249



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.02.2019 года

02462Р

**Выдана**

**РЫЖЕНКО АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ**

160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, УЛИЦА Рыскулова, дом № 7.,  
ИИН: 811229300512

(полное наименование, место нахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Жолдасов Зулфухар Сансызыбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**      **г.Астана**

