

ТОО «Absolute mining LTD»  
ТОО «Жетісу-Жерқойнауы»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель  
ТОО «Absolute mining LTD»  
Абдрахманова Б.С.  
2025 г.



## ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ

к рабочему проекту рекультивации земель, нарушенных при добыче общераспространенных полезных ископаемых на участках «Абсолют-камень 1,2», расположенных на землях административно-территориального подчинения г. Экибастуз Павлодарской области, используемых для производства асфальтобетона и строительного бетона

Директор ТОО  
«Жетісу-Жерқойнауы»



А.Т. Рахметов

г. Каскелен, 2025 г.

*Список исполнителей*

Руководитель  
Исполнитель



Ф.И.О.

Рахметов А.Т.  
Уанханова Н.У.

*TOO «Жемісу-Жерқойнауы»*

*г. Алматы*

*Тел: 8 7474676274*

*e-mail: zh.zherkoinauy@mail.ru*

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Аннотация  | 5  |
| Введение   | 7  |
| 2. Общие сведения об операторе   | 9  |
| 3. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы                          | 10 |
| 4. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ                          | 27 |
| 5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. | 48 |
| 6. Контроль за соблюдением нормативов эмиссий на предприятии                             | 50 |
| Список использованной литературы   | 53 |

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТАБЛИЦ**

1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.
2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.
3. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
5. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах).

## АННОТАЦИЯ

В соответствии с требованиями экологического законодательства, на основании п.5 ст. 39 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Настоящий проект содержит:

- нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно утвержденным методикам;
- расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов.

Исходные данные для расчета нормативов эмиссий приняты исходя из проектных данных.

Всего по объекту выявлено 14 – неорганизованных источника.

Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 9 наименований (диоксид азота, оксид азота, сажа (углерод), сера диоксид, керосин, углерод оксид, сероводород, алканы С12-19, пыль неорганическая сод.  $\text{SiO}_2$  от 20-70%) из которых 2 вещества образуют 1 группу суммаций (серы диоксид + диоксид азота).

Суммарный выброс по промплощадкам составляет:

По участку «Абсолют-камень 1» на 2035 г: валовый - 2.09136347039 т/г, максимально-разовый - 1.96038838889 г/с.

По участку «Абсолют-камень 2» на 2035 г: валовый - 2.09556347039 т/г, максимально-разовый - 1.96038838889 г/с.

Срок достижения предприятием, рассчитанный в настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу – 2035 г.

Величина платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух (с учтенной величиной МРП на 2025 г.) составляет 164 590,11 тенге.

При изменении ставки платы и МРП расчет платежей при фактической оплате в 2035 г. будет скорректирован.

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел выполнен на основе действующих в Республике Казахстан нормативно - правовых документов, базовыми из которых являются следующие:

- Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Об утверждении правил проведения общественных слушаний от 3 августа 2021 года № 286;
- Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
- Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию от 25 июня 2021 года № 212;
- Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206;
- Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246;
- Об утверждении правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14 июля 2021 года № 250;
- 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 от 9 августа 2021 года № 319;
- Об утверждении правил разработки программы управления отходами от 9 августа 2021 года № 318;
- Об утверждении классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

Состав и содержание проекта нормативов эмиссий представлены в полном соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий от 10 марта 2021 года № 63 и РНД 211.2.02.02-97.

Проект нормативов эмиссий разработан к рабочему проекту рекультивации земель, нарушенных при добыче общераспространенных полезных ископаемых на участках «Абсолют-камень 1,2», расположенных на землях административно-территориального подчинения г. Экибастуз Павлодарской области, используемых для производства асфальтобетона и строительного бетона.

Согласно Экологического кодекса РК объекты добычи общераспространенных полезных ископаемых свыше 10тыс.тонн/год относятся ко II категории опасности объектов. Согласно статьи 12 ЭК РК и инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, рекультивируемые участки относятся ко II категории опасности объектов.

Настоящий проект разработан ТОО «Жетісу-Жеркайнауы». Номер государственной лицензии №02173Р.

## **2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ**

Участки ОПИ находятся под административно-территориальным подчинением города Экибастуз Павлодарской области, располагаясь в 30 км северо-восточнее центра города Экибастуз на территории листа: М-43-IV.

Период проведения рекультивации 3 месяца 2035 года.

Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших поселков. В данных целях будут использованы водовозы на базе а/м КАМАЗ (10 м<sup>3</sup>).

Бытовые сточные воды будут отводиться в выгребные бетонированные гидроизоляционные ямы, объемом и по мере наполнения будут откачиваться ассенизационной машины и вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ**

#### **СОДЕРЖАНИЕ**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 3.1 | Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы   | 11 |
| 3.2 | Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов НДВ   | 14 |
| 3.3 | Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технологического состояния, эффективности работы   | 14 |
| 3.4 | Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом | 14 |
| 3.5 | Перспектива развития предприятия на 5 лет   | 15 |
| 3.6 | Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  | 15 |
| 3.7 | Сведения о залповых и аварийных выбросах  | 18 |
| 3.8 | Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ   | 18 |

### **3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы**

Настоящим проектом предусматривается проведение технического этапа рекультивации нарушенной территории участка.

По участку строительного камня: погрузка и завоз в карьер материала вскрыши из временного породного отвала, находящегося за пределами участка, планировка отвальных пород по выровненной поверхности ложа карьера, прикатывание.

После отработки участка и проведения рекультивационных мероприятий, рекультивируемая поверхность должна застисти местной соле и жароустойчивой растительностью.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, показывает применение сельскохозяйственного направления рекультивации, полностью отвечающее природным и социальным условиям, а также целенаправленности рекультивации. В соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель» (приказ Министра сельского хозяйства РК №289 от 02.08.2023г.), с актом обследования нарушенных земель и заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, с учетом качественной характеристики нарушенных земель по техногенному рельефу, географических и социальных факторов настоящим проектом предусматривается технический этап рекультивации. Направление рекультивации принято сельскохозяйственное – создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий (пастбищ). После отработки участков и проведения рекультивационных мероприятий, рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода застисти местной соле и жароустойчивой растительностью.

Анализ результатов лабораторных исследований образцов почвенно-растительного слоя, проведенных ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова» позволяет сделать вывод о проведении только технического этапа рекультивации отработанных карьеров.

## **Источники выбросов загрязняющих веществ на промплощадке**

На период проведения работ выбросы в атмосферу будут производить:

### **Участок «Абсолют-камень 1»**

**Разработка грунта ИЗА 6001 001.** Снятие вскрыши (плодородный слой почвы (ПСП)) бульдозером – 1150 м<sup>3</sup> или 3105 т/период. Производительность одного бульдозера 100 т/час. Время работы бульдозеров составит 31 час/период. При разработке грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Выполаживание бортов карьера ИЗА 6001 002.** Выполаживание бортов карьера до 65<sup>0</sup>– 4996 м<sup>3</sup> или 13489 т/период. Производительность одного бульдозера 100 т/час. Время работы бульдозеров составит 135 час/период. При выполаживании откосов карьера в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Планировочные работы ИЗА 6001 003.** Нанесение вскрыши (ПСП) с планировкой карьера – 20720 м<sup>3</sup> или 55944 т/период. Производительность одного бульдозера 100 т/час. Время работы бульдозеров составит 560 час/период. При планировочных работах в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Разработка грунта в бурте ИЗА 6001 004.** Разработка грунта в бурте временного хранения с погрузкой в автотранспорт – 85630 м<sup>3</sup> или 231201 т/период. Производительность одного бульдозера 350 т/час. Время работы бульдозеров составит 661 час/период. При разработке грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Перевозка грунта ИЗА 6001 005.** Перевозка грунта ПРС с бортов временного хранения предусмотрена автосамосвалами, грузоподъемностью 25 тонн. Количество марок автомобилей – 2 ед.; длина временных и стационарных дорог в пределах карьера соответственно 1 км; суммарное число рейсов самосвалов – 1 в час; тип покрытия дороги (грунтовый).

**Заправка техники дизтопливом ИЗА № 6001 006.** Для обеспечения дизельным топливом карьерной техники используется топливозаправщик. Хранение дизтоплива на территории участка не предусматривается. Ориентировочная годовая потребность дизельного топлива составит - 20 м<sup>3</sup>/год: в осенне-зимний период – 2,0 м<sup>3</sup>/период, в весенне-летний период – 18,0 м<sup>3</sup>/период. При заправке техники производятся выбросы: алканы С12-19, сероводород.

**ДВС (въезд-выезд) ИЗА № 6001 007.** Грузовой автомобиль свыше 8 до 16 т (3 ед.), грузовой автомобиль свыше 16 т (2 ед.).

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

#### **Участок «Абсолют-камень 2»**

**Разработка грунта ИЗА 6002 001.** Снятие вскрыши (плодородный слой почвы (ПСП)) бульдозером – 1170 м<sup>3</sup> или 3159 т/период. Производительность одного бульдозера 100 т/час. Время работы бульдозеров составит 32 час/период. При разработке грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Выполаживание бортов карьера ИЗА 6002 002.** Выполаживание бортов карьера до 65<sup>0</sup>– 5084 м<sup>3</sup> или 13727 т/период. Производительность одного бульдозера 100 т/час. Время работы бульдозеров составит 137 час/период. При выполаживании откосов карьера в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Планировочные работы ИЗА 6002 003.** Нанесение вскрыши (ПСП) с планировкой карьера – 20740 м<sup>3</sup> или 55998 т/период. Производительность одного бульдозера 100 т/час. Время работы бульдозеров составит 560 час/период. При планировочных работах в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Разработка грунта в бурте ИЗА 6002 004.** Разработка грунта в бурте временного хранения с погрузкой в автотранспорт – 85670 м<sup>3</sup> или 231309 т/период. Производительность одного бульдозера 350 т/час. Время работы бульдозеров составит 661 час/период. При разработке грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

**Перевозка грунта ИЗА 6002 005.** Перевозка грунта ПРС с бортов временного хранения предусмотрена автосамосвалами, грузоподъемностью 25 тонн. Количество марок автомобилей – 2 ед.; длина временных и стационарных дорог в пределах карьера соответственно 1 км; суммарное число рейсов самосвалов – 1 в час; тип покрытия дороги (грунтовый).

**Заправка техники дизтопливом ИЗА № 6002 006.** Для обеспечения дизельным топливом карьерной техники используется топливозаправщик. Хранение дизтоплива на территории участка не предусматривается. Ориентировочная годовая потребность дизельного топлива составит - 20 м<sup>3</sup>/год: в осенне-зимний период – 2,0 м<sup>3</sup>/период, в весенне-летний период –

18,0 м<sup>3</sup>/период. При заправке техники производятся выбросы: алканы С12-19, сероводород.

**ДВС (въезд-выезд) ИЗА № 6002 007.** Грузовой автомобиль свыше 8 до 16 т (3 ед.), грузовой автомобиль свыше 16 т (2 ед.).

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

*Согласно пп.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК - Нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.*

Более детальные данные по параметрам выброса загрязняющих веществ, представлены в таблице «Параметры источников загрязнения».

### **3.2 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчетов нормативов НДВ**

Нормативы эмиссий в настоящем проекте устанавливаются согласно п.4 ст. 39 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Исходные данные, принятые для расчета нормативов эмиссий, получены из сметных данных, а также данных, представленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

### **3.3 Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технологического состояния, эффективности работы**

Пылегазоочистное оборудование на рассматриваемых промплощадках не предусмотрено.

### **3.4 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологии очистки газов, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом**

Данный пункт не разрабатывался, т.к. установленного пылегазоочистного оборудования на рассматриваемом предприятии нет.

### **3.5 Перспектива развития**

Перспектива развития рассматриваемого предприятия не предполагает установку нового оборудования в течение 10 лет.

### **3.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень загрязняющих веществ в атмосферу составлен с учетом требований, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в таблице 1.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Павлодарская область, Абсолют камень1 рек

| 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) |
|-------------|---|------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| 1           | 2   | 3                      | 4   | 5                                     | 6                       | 7                  | 8                                     | 9   |
| 0301        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  |                        | 0.2   | 0.04                                  |                         | 2                  | 0.001864                              | 0.000028144                                 |
| 0304        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)   |                        | 0.4   | 0.06                                  |                         | 3                  | 0.0003029                             | 0.0000045734                                |
| 0328        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  |                        | 0.15  | 0.05                                  |                         | 3                  | 0.000175                              | 0.000002712                                 |
| 0330        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)   |                        | 0.5   | 0.05                                  |                         | 3                  | 0.0003289                             | 0.000005157                                 |
| 0333        | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  |                        | 0.008                                       |                                       |                         | 2                  | 0.0000009772                          | 0.0000015204                                |
| 0337        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)   |                        | 5   | 3                                     |                         | 4                  | 0.00394                               | 0.0000601                                   |
| 2732        | Керосин (654*)  |                        |   |                                       | 1.2                     |                    | 0.0006236                             | 0.00000938                                  |
| 2754        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)   |                        | 1   |                                       |                         | 4                  | 0.0003480228                          | 0.0005414796                                |
| 2908        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                        | 0.3   | 0.1                                   |                         | 3                  | 1.96003938889                         | 2.09082047039                               |
| В С Е Г О : |   |                        |   |                                       |                         |                    | 1.96762278889                         | 2.09147353679                               |

## Павлодарская область, Абсолют камень 2 рек

| Код ЗВ      | Наименование загрязняющего вещества   | ЭНК, мг/м3 | ПДК максимальная разовая, мг/м3 | ПДК среднесуточная, мг/м3 | ОБУВ, мг/м3 | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М) |
|-------------|---|------------|---------------------------------|---------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| 1           | 2   | 3          | 4                               | 5                         | 6           | 7                  | 8                                     | 9   |
| 0301        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  |            | 0.2                             | 0.04                      |             | 2                  | 0.001864                              | 0.000028144                                 |
| 0304        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)   |            | 0.4                             | 0.06                      |             | 3                  | 0.0003029                             | 0.0000045734                                |
| 0328        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  |            | 0.15                            | 0.05                      |             | 3                  | 0.000175                              | 0.000002712                                 |
| 0330        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)   |            | 0.5                             | 0.05                      |             | 3                  | 0.0003289                             | 0.000005157                                 |
| 0333        | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  |            | 0.008                           |                           |             | 2                  | 0.0000009772                          | 0.0000015204                                |
| 0337        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)   |            | 5                               | 3                         |             | 4                  | 0.00394                               | 0.0000601                                   |
| 2732        | Керосин (654*)  |            |                                 |                           |             | 1.2                | 0.0006236                             | 0.00000938                                  |
| 2754        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)   |            | 1                               |                           |             | 4                  | 0.0003480228                          | 0.0005414796                                |
| 2908        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |            | 0.3                             | 0.1                       |             | 3                  | 1.96003938889                         | 2.09502047039                               |
| В С Е Г О : |   |            |                                 |                           |             |                    | 1.96762278889                         | 2.09567353679                               |

### **3.7 Сведения о залповых и аварийных выбросах**

Основными видами аварий при проведении работ на территории работ могут являться: обрушение бортов карьера, завал дороги, нарушение герметичности или повышение температуры в системах топливоподачи и охлаждения, разлив топлива, пожар, взрыв.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются.

Природопользователь обязан информировать уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о произошедших авариях с выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду в течение двух часов с момента их обнаружения.

### **3.8 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ**

Высоты источников выброса и площади определялись по проектным данным. Температура определялась по СНиПу. Дополнительные параметры принимались согласно проектных данных заказчика.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Павлодарская область, Абсолют камень 1 рек

| Производство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ   |                                 | Число часов работы в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбросов | Высота источника выбросов, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                                     |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |  |    |
|--------------|-----|---|---------------------------------|---------------------------|--|--------------------------|------------------------------|------------------------|--|-------------------------------------|------------|--|--|----|
|              |     | Наименование  | Количество, шт.                 |                           |  |                          |                              |                        | скорость, м/с  | объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с | темпер. оС | точечного источника /1-го конца линии/центра площади источника | 2-го конца линии, ширине площади источника |    |
| 1            | 2   | 3   | 4                               | 5                         | 6  | 7                        | 8                            | 9                      | 10   | 11                                  | 12         | 13   | 14   | 15 |
| 001          |     | Разработка грунта<br>Выполаживание бортов карьера<br>Планировочные работы<br>Разработка грунта в бурте<br>Перевозка грунта<br>Заправка техники дизтопливом<br>ДВС | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 |                           | Неорганизованные источники                     | 6001                     | 2                            |                        |  |                                     | 37.8       | 123  | 142  | 1  |

| Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэффициент использования газоочистки, % | Средняя степень очистки/макс. степень очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества  |             |       | Год достижения НДВ |    |
|---|---|--|--|--------------|-----------------------|--|-------------|-------|--------------------|----|
|   |   |  |  |              |                       | г/с  | мг/нм3      | т/год |                    |    |
| 16  | 17  | 18                                       | 19   | 20           | 21                    | 22   | 23          | 24    | 25                 | 26 |
| 1   |   |  |  |              | 0301                  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)   | 0.001864    |       | 0.000028144        |    |
|   |   |  |  |              | 0304                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  | 0.0003029   |       | 0.0000045734       |    |
|   |   |  |  |              | 0328                  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)   | 0.000175    |       | 0.000002712        |    |
|   |   |  |  |              | 0330                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  | 0.0003289   |       | 0.000005157        |    |
|   |   |  |  |              | 0333                  | Сероводород (дигидросульфид) (518)   | 0.000000977 |       | 0.0000015204       |    |
|   |   |  |  |              | 0337                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  | 0.00394     |       | 0.0000601          |    |
|   |   |  |  |              | 2732                  | Керосин (654*)   | 0.0006236   |       | 0.00000938         |    |
|   |   |  |  |              | 2754                  | Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.000348022 |       | 0.0005414796       |    |
|   |   |  |  |              | 2908                  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (  | 1.960039388 |       | 2.0908204704       |    |

Павлодарская область, Абсолют камень1 рек

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

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22   | 23 | 24 | 25 | 26 |  |
|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|--|
|    |    |    |    |    |    | шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |    |    |    |    |  |

## Павлодарская область, Абсолют камень 2 рек

| Произв одство | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ |                  | Число часов рабо ты в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источника выбро сов | Высо та источника выбро сов, м | Диа-метр устья трубы, м | Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке |                                     |            | Координаты источника на карте-схеме, м                         |                   |                 |    |
|---------------|-----|---|------------------|----------------------------|--|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|------------|--|-------------------|-----------------|----|
|               |     | Наименование                            | Коли-чество, шт. |                            |  |                           |                                |                         | скорость м/с   | объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с | темпер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника | 2-го кон/длина, ш | площадн источни |    |
|               |     | 1                                       | 2                | 3                          | 4  | 5                         | 6                              | 7                       | 8  | 9                                   | 10         | 11   | 12                | 13              | 14 |
| 001           |     | Разработка грунта                       | 1                |                            | Неорганизованные источники                     | 6002                      | 2                              |                         |  |                                     | 37.8       | 123  | 142               |                 | 1  |
|               |     | Выполаживание бортов карьера            | 1                |                            |  |                           |                                |                         |  |                                     |            |  |                   |                 |    |
|               |     | Планировочные работы                    | 1                |                            |  |                           |                                |                         |  |                                     |            |  |                   |                 |    |
|               |     | Разработка грунта в бурте               | 1                |                            |  |                           |                                |                         |  |                                     |            |  |                   |                 |    |
|               |     | Перевозка грунта                        | 1                |                            |  |                           |                                |                         |  |                                     |            |  |                   |                 |    |
|               |     | Заправка техники дизтопливом            | 1                |                            |  |                           |                                |                         |  |                                     |            |  |                   |                 |    |
|               |     | ДВС                                     | 1                |                            |  |                           |                                |                         |  |                                     |            |  |                   |                 |    |

| Ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Коэффициент использования газоочисткой, % | Средняя степень очистки/ max. степень очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества |   |             | Год достиже-ния НДВ |              |
|-------------------------------|---|---|---|--|--------------|-----------------------|-------------------------------|---|-------------|---------------------|--------------|
|                               |   |   |   |  |              |                       | г/с                           | мг/нм3  | т/год       |                     |              |
|                               | Y2  | 16  | 17  | 18   | 19           | 20                    | 21                            | 22  | 23          | 24                  | 25           |
| 1                             |   |   |   |  |              |                       | 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  | 0.001864    |                     | 0.000028144  |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)   | 0.0003029   |                     | 0.0000045734 |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  | 0.000175    |                     | 0.000002712  |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)   | 0.0003289   |                     | 0.000005157  |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 0333                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  | 0.000000977 |                     | 0.0000015204 |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)   | 0.00394     |                     | 0.0000601    |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 2732                          | Керосин (654*)  | 0.0006236   |                     | 0.00000938   |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 2754                          | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.000348022 |                     | 0.0005414796 |
|                               |   |   |   |  |              |                       | 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (   | 1.960039388 |                     | 2.0950204704 |

Павлодарская область, Абсолют камень 2 рек

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

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22   | 23 | 24 | 25 | 26 |  |
|----|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|--|
|    |    |    |    |    |    | шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |    |    |    |    |  |

## **4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 4.1 | Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы                                | 28 |
| 4.2 | Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на период проведения работ  | 28 |
| 4.3 | Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере | 42 |
| 4.4 | Определение размеров санитарно-защитной зоны   | 44 |
| 4.5 | Предложения по нормативам НДВ  | 45 |

## **4.1 Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы**

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение (СП) и перспективу (П); метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему НДВ выполнены с использованием программы УПРЗА «ЭРА» фирмы НПП «Логос - Плюс», Новосибирск.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова для расчетов рассеивания вредных веществ согласно и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

## **4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на период проведения работ**

### **Участок «Абсолют-камень 1»**

**Источник загрязнения № 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения № 001, Разработка грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: ПСП

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

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 100$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.778$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 31$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 0.4 \cdot 31 = 0.0744$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.778$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0744$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.778             | 0.0744              |

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 002, Выполаживание бортов карьера**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов,  $RT = 135$

Валовый выброс, т/год,  $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 135 \cdot 10^{-6} = 0.1215$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.25              | 0.1215              |

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 003, Планировочные работы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов,  $RT = 560$

Валовый выброс, т/год,  $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 560 \cdot 10^{-6} = 0.504$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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 | 0.25              | 0.504               |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|---|--|--|

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 004, Разработка грунта в бурте**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 2.4$

Коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 0.2$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 350$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 350 \cdot 10^6 / 3600 = 0.68055555556$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 661$

Валовый выброс, т/год,  $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 350 \cdot 661 = 1.3881$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.68055555556     | 1.3881              |

|  |  |  |
|--|--|--|
| кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|--|--|

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 005, Перевозка грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км,  $L = 1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 25$

Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = N1 \cdot L / N = 2 \cdot 1 / 2 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10),  $C2 = 0.6$

Коэффициент состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11),  $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 10$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 2.4$

Коэффициент, учитывающий скорость обдувки материала (табл.12),  $C5 = 1.2$

Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.004$

Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году,  $RT = 528$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450) / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N = (1.9 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 2) = 0.00148383333$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M_ = 0.0036 \cdot G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00148383333 \cdot 528 = 0.00282047039$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.00148383333     | 0.00282047039       |

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 006, Заправка техники дизтопливом**

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **C<sub>MAX</sub> = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **Q<sub>OZ</sub> = 2**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **C<sub>AMOZ</sub> = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **Q<sub>VL</sub> = 18**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **C<sub>AMVL</sub> = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, **V<sub>TRK</sub> = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **N<sub>N</sub> = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **G<sub>B</sub> = N<sub>N</sub> · C<sub>MAX</sub> · V<sub>TRK</sub> / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **M<sub>B</sub> = (C<sub>AMOZ</sub> · Q<sub>OZ</sub> + C<sub>AMVL</sub> · Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = (1.6 · 2 + 2.2 · 18) · 10<sup>-6</sup> = 0.0000428**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **M<sub>PRA</sub> = 0.5 · J · (Q<sub>OZ</sub> + Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (2 + 18) · 10<sup>-6</sup> = 0.0005**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **M<sub>TRK</sub> = M<sub>B</sub> + M<sub>PRA</sub> = 0.0000428 + 0.0005 = 0.000543**

Полагаем, **G = 0.000349**

Полагаем, **M = 0.000543**

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000543 / 100 = 0.0005414796**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

### Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000543 / 100 = 0.0000015204$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (4.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>   | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0333       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)   | 0.0000009772      | 0.0000015204        |
| 2754       | Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0003480228      | 0.0005414796        |

### **Источник загрязнения № 6001, Неорганизованный источник Источник выделения № 007, ДВС**

Список литературы:

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

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

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

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

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| <b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</b> |                 |            |                 |               |                |                 |               |                |                 |
|--|-----------------|------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| <b>Dn, сум</b>   | <b>Nk, шт</b>   | <b>A</b>   | <b>Nk1, шт.</b> | <b>L1, км</b> | <b>L1n, км</b> | <b>Txs, мин</b> | <b>L2, км</b> | <b>L2n, км</b> | <b>Txm, мин</b> |
| 66   | 3               | 0.10       | 3               | 0.1           | 0.1            | 0.1             | 0.1           | 0.1            | 0.1             |
| <b>ЗВ</b>  |                 |            |                 |               |                |                 |               |                |                 |
| <b>Mxx, г/мин</b>  | <b>Ml, г/км</b> | <b>г/с</b> |                 |               |                | <b>т/год</b>    |               |                |                 |
| 0337   | 2.9             | 6.1        |                 |               | 0.00282        |                 |               | 0.0000335      |                 |
| 2732   | 0.45            | 1          |                 |               | 0.000458       |                 |               | 0.00000545     |                 |
| 0301   | 1               | 4          |                 |               | 0.00136        |                 |               | 0.00001616     |                 |
| 0304   | 1               | 4          |                 |               | 0.000221       |                 |               | 0.000002626    |                 |
| 0328   | 0.04            | 0.3        |                 |               | 0.0001217      |                 |               | 0.000001445    |                 |
| 0330   | 0.1             | 0.54       |                 |               | 0.0002237      |                 |               | 0.000002657    |                 |

| <b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)</b> |               |          |                 |               |                |                 |               |                |                 |
|---|---------------|----------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| <b>Dn, сум</b>  | <b>Nk, шт</b> | <b>A</b> | <b>Nk1, шт.</b> | <b>L1, км</b> | <b>L1n, км</b> | <b>Txs, мин</b> | <b>L2, км</b> | <b>L2n, км</b> | <b>Txm, мин</b> |
| 66  | 2             | 0.10     | 1               | 0.1           | 0.1            | 0.1             | 0.1           | 0.1            | 0.1             |

| <i>ЗВ</i> | <i>M<sub>xx</sub>,<br/>г/мин</i> | <i>M<sub>l</sub>,<br/>г/км</i> | <i>г/с</i> | <i>т/год</i> |  |
|-----------|----------------------------------|--------------------------------|------------|--------------|--|
| 0337      | 2.9                              | 7.5                            | 0.00112    | 0.0000266    |  |
| 2732      | 0.45                             | 1.1                            | 0.0001656  | 0.00000393   |  |
| 0301      | 1                                | 4.5                            | 0.000504   | 0.00001198   |  |
| 0304      | 1                                | 4.5                            | 0.0000819  | 0.000001947  |  |
| 0328      | 0.04                             | 0.4                            | 0.0000533  | 0.000001267  |  |
| 0330      | 0.1                              | 0.78                           | 0.0001052  | 0.0000025    |  |

| <i>ВСЕГО по периоду: Тёплый период (t&gt;5)</i> |   |                   |                     |
|---|---|-------------------|---------------------|
| <i>Код</i>                                      | <i>Примесь</i>  | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
| 0337  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00394           | 0.0000601           |
| 2732  | Керосин (654*)  | 0.0006236         | 0.00000938          |
| 0301  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001864          | 0.00002814          |
| 0328  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.000175          | 0.000002712         |
| 0330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003289         | 0.000005157         |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0003029         | 0.000004573         |

#### 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)                                  | 0.001864          | 0.00002814          |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0003029         | 0.0000045734        |
| 0328       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.000175          | 0.000002712         |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003289         | 0.000005157         |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00394           | 0.0000601           |
| 2732       | Керосин (654*)  | 0.0006236         | 0.00000938          |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

#### Участок «Абсолют-камень 2»

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 001, Разработка грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: ПСП

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

Влажность материала, %,  $VL = 9$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 100$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.778$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 32$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 0.4 \cdot 32 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс, г/сек,  $G = 0.778$

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.0768$

Итого выбросы от источника выделения:

| 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) | 0.778      | 0.0768       |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник**

**Источник выделения N 002, Выполаживание бортов карьера**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов,  $RT = 137$

Валовый выброс, т/год,  $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 137 \cdot 10^{-6} = 0.1233$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.25              | 0.1233              |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 003, Планировочные работы**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16),  $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов,  $RT = 560$

Валовый выброс, т/год,  $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 560 \cdot 10^{-6} = 0.504$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.25              | 0.504               |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 004, Разработка грунта в бурте**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 9$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.4),  $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с,  $G3SR = 2.4$

Коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2),  $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $P3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3),  $P6 = 0.2$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час,  $G = 350$

Максимальный разовый выброс, г/с (8),  $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 350 \cdot 10^6 / 3600 = 0.68055555556$

Время работы экскаватора в год, часов,  $RT = 661$

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 350 \cdot 661 = 1.3881$$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.68055555556     | 1.3881              |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 005, Перевозка грунта**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПСП

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

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 2**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 2**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 1**

Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, **G1 = 25**

Коэффиц. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1.9**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **G2 = N1 · L / N = 2 · 1 / 2 = 1**

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэффиц. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 0.6**

Коэффиц. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 1**

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>, **F = 10**

Коэффиц., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 2.4**

Коэффиц. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.2**

Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с, **Q2 = 0.004**

Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году,  $RT = 528$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $G = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 10 \cdot 2) = 0.00148383333$

Валовый выброс пыли, т/год,  $M = 0.0036 \cdot G \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00148383333 \cdot 528 = 0.00282047039$

Итого выбросы от источника выделения:

| <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) | 0.00148383333     | 0.00282047039       |

### Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник Источник выделения N 006, Заправка техники дизтопливом

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12),  $CMAX = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $QOZ = 2$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CAMOZ = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $QVL = 18$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CAMVL = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час,  $VTRK = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт.,  $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2),  $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 2 + 2.2 \cdot 18) \cdot 10^{-6} = 0.0000428$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2 + 18) \cdot 10^{-6} = 0.0005$

Валовый выброс, т/год (7.1.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.0000428 + 0.0005 = 0.000543$

Полагаем,  $G = 0.000349$

Полагаем,  $M = 0.000543$

**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 (4.2.5), ***\_M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.000543 / 100 = 0.0005414796***

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***\_G\_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228***

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI = 0.28***

Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***\_M\_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.000543 / 100 = 0.0000015204***

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***\_G\_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772***

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Наименование ЗВ</i></b>   | <b><i>Выброс г/с</i></b> | <b><i>Выброс т/год</i></b> |
|-------------------|---|--------------------------|----------------------------|
| 0333              | Сероводород (Дигидросульфид) (518)  | 0.0000009772             | 0.0000015204               |
| 2754              | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0003480228             | 0.0005414796               |

**Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 007, ДВС**

Список литературы:

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

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

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Теплый период ( $t > 5$ )

| <b><i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i></b> |                      |                          |                        |                      |                       |                        |                      |                       |                        |
|---|----------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| <b><i>Dn, сут</i></b>   | <b><i>Nk, шт</i></b> | <b><i>A</i></b>          | <b><i>Nk1, шт.</i></b> | <b><i>L1, км</i></b> | <b><i>L1n, км</i></b> | <b><i>Txs, мин</i></b> | <b><i>L2, км</i></b> | <b><i>L2n, км</i></b> | <b><i>Txm, мин</i></b> |
| 66  | 3                    | 0.10                     | 3                      | 0.1                  | 0.1                   | 0.1                    | 0.1                  | 0.1                   | 0.1                    |
| <b><i>ЗВ</i></b>  |                      | <b><i>Mxx, г/мин</i></b> | <b><i>Ml, г/км</i></b> | <b><i>г/с</i></b>    |                       |                        | <b><i>т/год</i></b>  |                       |                        |
| 0337  | 2.9                  | 6.1                      |                        | 0.00282              |                       |                        | 0.0000335            |                       |                        |
| 2732  | 0.45                 | 1                        |                        | 0.000458             |                       |                        | 0.00000545           |                       |                        |
| 0301  | 1                    | 4                        |                        | 0.00136              |                       |                        | 0.00001616           |                       |                        |
| 0304  | 1                    | 4                        |                        | 0.000221             |                       |                        | 0.000002626          |                       |                        |
| 0328  | 0.04                 | 0.3                      |                        | 0.0001217            |                       |                        | 0.000001445          |                       |                        |

|      |     |      |           |             |  |
|------|-----|------|-----------|-------------|--|
| 0330 | 0.1 | 0.54 | 0.0002237 | 0.000002657 |  |
|------|-----|------|-----------|-------------|--|

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ) |            |          |         |           |         |          |             |         |          |  |
|--|------------|----------|---------|-----------|---------|----------|-------------|---------|----------|--|
| Dn, сут  | Nk, шт     | A        | Nk1 шт. | L1, км    | L1n, км | Txs, мин | L2, км      | L2n, км | Txm, мин |  |
| 66   | 2          | 0.10     | 1       | 0.1       | 0.1     | 0.1      | 0.1         | 0.1     | 0.1      |  |
|  |            |          |         |           |         |          |             |         |          |  |
| ЗВ   | Mxx, г/мин | Ml, г/км |         | г/с       |         |          | т/год       |         |          |  |
| 0337   | 2.9        | 7.5      |         | 0.00112   |         |          | 0.0000266   |         |          |  |
| 2732   | 0.45       | 1.1      |         | 0.0001656 |         |          | 0.00000393  |         |          |  |
| 0301   | 1          | 4.5      |         | 0.000504  |         |          | 0.00001198  |         |          |  |
| 0304   | 1          | 4.5      |         | 0.0000819 |         |          | 0.000001947 |         |          |  |
| 0328   | 0.04       | 0.4      |         | 0.0000533 |         |          | 0.000001267 |         |          |  |
| 0330   | 0.1        | 0.78     |         | 0.0001052 |         |          | 0.0000025   |         |          |  |

| ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5) |   |            |              |
|---------------------------------------|---|------------|--------------|
| Код                                   | Примесь   | Выброс г/с | Выброс т/год |
| 0337                                  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00394    | 0.0000601    |
| 2732                                  | Керосин (654*)  | 0.0006236  | 0.00000938   |
| 0301                                  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001864   | 0.00002814   |
| 0328                                  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.000175   | 0.000002712  |
| 0330                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003289  | 0.000005157  |
| 0304                                  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0003029  | 0.000004573  |

### ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.001864   | 0.000028144  |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0003029  | 0.0000045734 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.000175   | 0.000002712  |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003289  | 0.000005157  |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.00394    | 0.0000601    |
| 2732 | Керосин (654*)  | 0.0006236  | 0.00000938   |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

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

Климат района резко континентальный с сухим жарким летом и суровой малоснежной зимой, с частыми ветрами и буранами.

Снеготаяние протекает бурно и обычно заканчивается в середине апреля. Годовое количество осадков составляет 200-300 мм в год и в основном приходится на весенне-осенний период.

Район находится в зоне сухих степей, характеризуется резкоконтинентальным климатом с относительно большими колебаниями температуры и неустойчивостью климатических показателей в течении года.

Климат района резко континентальный. Лето жаркое, сухое со средней температурой июля  $+21,5^{\circ}\text{C}$ , максимальной  $+41^{\circ}\text{C}$ . Зима суровая и продолжительная со средней температурой января около  $-19,3^{\circ}\text{C}$ , иногда морозы доходят до  $-50^{\circ}\text{C}$ , суточная амплитуда температуры воздуха  $25-30^{\circ}\text{C}$ , годовая около  $90^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовая температура воздуха равна  $+2^{\circ}\text{C}$ .

Безморозный период в целом равняется 125 дням. Температура воздуха характеризуется устойчивыми отрицательными значениями в зимний период, высокими положительными - в период летнего сезона и быстрыми повышениями в течение короткого промежутка времени.

Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 200-400 мм. При этом 80% выпадает летом, в том числе максимум приходится на июль-август. Осадки распределяются неравномерно. Для района характерно бессистемное чередование много- и маловодных периодов. Анализ распределения осадков показывает, что увеличение их характерно в июне-июле, причем в этот период иногда отмечаются ливни. Осадки осенне-зимнего периода, питающие подземные воды, составляют около 30% годовой суммы, что обуславливает относительно не высокую обводненность района. Осадки теплого периода расходуются на испарение и транспирацию. Среднегодовая сумма испарения составляет порядка 85% от годовых осадков.

Мощность снегового покрова не более 0,6 м. Средняя продолжительность таяния снежного покрова 15 суток. В малоснежные и холодные зимы промерзание почвы под естественным снежным покровом достигает 1,7-2,0 м.

Господствующими ветрами в районе являются западные и юго-западные. Скорость их на равнинах 5-7 м/сек. Иногда скорость ветров достигает 25-29 м/сек (11 баллов), что вызывает снежные бураны зимой и песчаные бури летом.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 3.

Таблица 3

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

| Наименование характеристик   | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А   | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе   | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С                                      | +29,1    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -16,0    |
| Среднегодовая роза ветров, %   |          |
| С  | 6        |
| СВ   | 7        |
| В  | 7        |
| ЮВ   | 7        |
| Ю  | 9        |
| ЮЗ   | 32       |
| З  | 17       |
| СЗ   | 15       |
| Штиль  | 11       |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с  | 3.1      |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                         | 7        |

#### 4.4 Определение размеров санитарно-защитной зоны

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель, как вид деятельности, отсутствует в приложении 2 к Экологическому кодексу РК [1] «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий».

Согласно Экологического кодекса РК объекты добычи общераспространенных полезных ископаемых свыше 10тыс.тонн/год относятся ко II категории опасности объектов. Согласно статьи 12 ЭК РК и инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, рекультивируемые участки относятся ко II категории опасности объектов.

Санитарно-защитная зона на период проведения рекультивационных работ не устанавливается согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов,

являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в жилой зоне не проводились в связи с удаленностью жилых зон от проектируемых участков рекультивации общераспространённых полезных ископаемых.

Ближайшая жилая зона – село Кулаколь, расположенный в 13,5 км южнее от месторождении «Абсолют-камень 1,2».

#### **4.5 Предложения по нормативам НДВ**

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения и предприятия в целом, выбросы которых (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ являются: максимально-разовые предельно-допустимые концентрации (ПДКм.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, опубликованные в сборниках, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/PDK \leq 1$$

где: С – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК (ПДКс.с.), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

$$0.1 C \leq PDK$$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально-разовые ПДК.

Расчетные значения выбросов, кроме выбросов ДВС техники, предлагаются в качестве нормативов НДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов НДВ для источников и предприятия в целом, приведены в таблице 6.

Таблица 6

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Павлодарская область, Абсолют камень 1 рек

| Производство цех, участок  | Но- мер ис-точ-ни-ка | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                       |               |               |               | год дос-тиже-ния НДВ |   |
|--|----------------------|---|-------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---|
|  |                      | существующее положение на 2025 год      |       | на 3 месяца 2035 года |               | Н Д В         |               |                      |   |
|  |                      | г/с                                     | т/год | г/с                   | т/год         | г/с           | т/год         |                      |   |
| Код и наименование загрязняющего вещества                                  | 1                    | 2                                       | 3     | 4                     | 5             | 6             | 7             | 8                    | 9 |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                 |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                          |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Основное   | 6001                 |   |       | 0.0000009772          | 0.0000015204  | 0.0000009772  | 0.0000015204  | 2025                 |   |
| Итого:   |                      |   |       | 0.0000009772          | 0.0000015204  | 0.0000009772  | 0.0000015204  |                      |   |
| Всего по загрязняющему веществу:   |                      |   |       | 0.0000009772          | 0.0000015204  | 0.0000009772  | 0.0000015204  | 2025                 |   |
| **2754, Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| 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                          |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Основное   | 6001                 |   |       | 0.0003480228          | 0.0005414796  | 0.0003480228  | 0.0005414796  | 2025                 |   |
| Итого:   |                      |   |       | 0.0003480228          | 0.0005414796  | 0.0003480228  | 0.0005414796  |                      |   |
| Всего по загрязняющему веществу:   |                      |   |       | 0.0003480228          | 0.0005414796  | 0.0003480228  | 0.0005414796  | 2025                 |   |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                          |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Основное   | 6001                 |   |       | 1.96003938889         | 2.09082047039 | 1.96003938889 | 2.09082047039 | 2025                 |   |
| Итого:   |                      |   |       | 1.96003938889         | 2.09082047039 | 1.96003938889 | 2.09082047039 |                      |   |
| Всего по загрязняющему веществу:   |                      |   |       | 1.96003938889         | 2.09082047039 | 1.96003938889 | 2.09082047039 | 2025                 |   |
| Всего по объекту:  |                      |   |       | 1.96038838889         | 2.09136347039 | 1.96038838889 | 2.09136347039 |                      |   |
| Из них:  |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Итого по организованным источникам:  |                      |   |       |                       |               |               |               |                      |   |
| Итого по неорганизованным источникам:                                      |                      |   |       | 1.96038838889         | 2.09136347039 | 1.96038838889 | 2.09136347039 |                      |   |

| Производство<br>цех, участок   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>нико | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                       |               |               |               |                                    |   |
|--|-----------------------------------|---|-------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------------|---|
|  |                                   | существующее положение<br>на 2025 год   |       | на 3 месяца 2035 года |               | Н Д В         |               | год<br>дос-<br>тиже-<br>ния<br>НДВ |   |
|  |                                   | г/с                                     | т/год | г/с                   | т/год         | г/с           | т/год         |                                    |   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                               | 1                                 | 2                                       | 3     | 4                     | 5             | 6             | 7             | 8                                  | 9 |
| **0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                 |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                          |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Основное   | 6002                              |   |       | 0.0000009772          | 0.0000015204  | 0.0000009772  | 0.0000015204  | 2025                               |   |
| Итого:   |                                   |   |       | 0.0000009772          | 0.0000015204  | 0.0000009772  | 0.0000015204  |                                    |   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:  |                                   |   |       | 0.0000009772          | 0.0000015204  | 0.0000009772  | 0.0000015204  | 2025                               |   |
| **2754, Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| 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                          |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Основное   | 6002                              |   |       | 0.0003480228          | 0.0005414796  | 0.0003480228  | 0.0005414796  | 2025                               |   |
| Итого:   |                                   |   |       | 0.0003480228          | 0.0005414796  | 0.0003480228  | 0.0005414796  |                                    |   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:  |                                   |   |       | 0.0003480228          | 0.0005414796  | 0.0003480228  | 0.0005414796  | 2025                               |   |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                          |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Основное   | 6002                              |   |       | 1.96003938889         | 2.09502047039 | 1.96003938889 | 2.09502047039 | 2025                               |   |
| Итого:   |                                   |   |       | 1.96003938889         | 2.09502047039 | 1.96003938889 | 2.09502047039 |                                    |   |
| Всего по загрязняющему<br>веществу:  |                                   |   |       | 1.96003938889         | 2.09502047039 | 1.96003938889 | 2.09502047039 | 2025                               |   |
| Всего по объекту:  |                                   |   |       | 1.96038838889         | 2.09556347039 | 1.96038838889 | 2.09556347039 |                                    |   |
| Из них:  |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Итого по организованным<br>источникам:                                     |                                   |   |       |                       |               |               |               |                                    |   |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                   |                                   |   |       | 1.96038838889         | 2.09556347039 | 1.96038838889 | 2.09556347039 |                                    |   |

## **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

5.1 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) 49

## **5.1 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий НМУ**

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, необходимо осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения из органов Казгидромета заблаговременного предупреждения.

Сюда входят:

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

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» разработаны мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ. Мероприятия направлены на усиление контроля за соблюдением оптимальных режимов работы, исправности оборудования и запрещение работы оборудования в форсированном режиме.

К ним относятся:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- усилить контроль за технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- предусмотреть пылеподавление при разработке карьера и других работах.

Поэтому, настоящим проектом, в соответствии с РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», план мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ не предусматривается.

## **6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 6.1 | Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии   | 51 |
| 6.2 | План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) | 51 |

## **6.1 Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии**

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-2014 настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов НДВ, который включает:

- первичный учет видов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться балансовым или косвенным (расчетным) методом.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться по количеству сжигаемого топлива и используемого материала при составлении статической отчетности 2ТП-воздух.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ будет осуществлен ежеквартально в виде расчетов сумм текущих платежей платы за загрязнение окружающей среды и *1 раз в год* статической отчетности 2-ТП «Воздух» представлен в законодательные органы согласно срокам сдачи, предусмотренным Законом Республики Казахстан.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на лицо ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

## **6.2 План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

План-график проведения контроля над соблюдением нормативов эмиссий от источников выбросов промплощадки приведен в таблице 9.

**ПЛАН-ГРАФИК**  
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на**  
**источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**

| № источника на карте-схеме предприятия, № контрольной точки | Производство, цех, участок. Контрольная точка | Контролируемое вещество   | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сут. | Норматив выбросов НДВ |                   | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|---|---|---|------------------------|--|-----------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------|
|   |   |   |                        |  | г/с                   | мг/м <sup>3</sup> |                             |                              |
| 1   | 2   | 3   | 4                      | 5  | 6                     | 7                 | 8                           | 9                            |
| № 6001  | Участок «Абсолют-камень-1»                    | Сероводород   | 1 раз в квартал        | -  | 0.0000009772          | -                 | Ответственный по ОС         | Расчетным способом           |
|   |   | Алканы С12-19   |                        |  | 0.0003480228          | -                 |                             |                              |
|   |   | Пыль<br>неорганическая, содержащая<br>двуокись<br>кремния в %:<br>70-20 |                        |  | 1.96003938889         | -                 |                             |                              |
| № 6002  | Участок «Абсолют-камень-2»                    | Сероводород   | 1 раз в квартал        | -  | 0.0000009772          | -                 | Ответственный по ОС         | Расчетным способом           |
|   |   | Алканы С12-19   |                        |  | 0.0003480228          | -                 |                             |                              |
|   |   | Пыль<br>неорганическая, содержащая<br>двуокись<br>кремния в %:<br>70-20 |                        |  | 1.96003938889         | -                 |                             |                              |

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
3. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
4. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.
5. Сборник методик по расчетам выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 год.
6. Приказ Министра охраны окружающей среды об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды от 18.04.2008. № 100-п.
7. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу для предприятий РК РНД 211.2.02.02-97.
8. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Утверждена приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221-Ө.
9. 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.
10. Об утверждении правил проведения общественных слушаний от 3 августа 2021 года № 286.
11. Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280.
12. Об утверждении перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию от 25 июня 2021 года № 212.
13. Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246.
14. Об утверждении правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего

учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14 июля 2021 года № 250.

15. 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 от 9 августа 2021 года № 319.

16. Об утверждении правил разработки программы управления отходами от 9 августа 2021 года № 318.

17. Об утверждении классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

18. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов от 22 июня 2021 года № 206.