



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

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

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**Проект Отчета о возможных воздействиях
к Плану горных работ на добычу магматических пород
(строительного камня) части месторождения «Даутское»
(Правобережный участок) расположенного в Акжарском районе
Северо-Казахстанской области**

Заказчик:

ТОО «Компания-Диорит LTD»



Махметов Б.К.

Исполнитель:

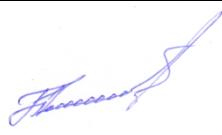
ТОО «АЛАЙТ»

Самеков Р.С.

КӨКШЕТАУ к. – г.КОКШЕТАУ
- 2022 -



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Баймурат Б.К.



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	6
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	9
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	9
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	11
1.3 Прогноз условий эксплуатации месторождения	12
1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	13
1.5 Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	13
1.6 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	14
1.6.1 Способ разработки месторождения	14
1.6.2 Границы участка добычи	15
1.6.3 Границы отработки и параметры карьера	16
1.6.4 Вскрытие и порядок отработки карьерного поля	16
1.6.5 Производительность, режим работы и срок существования карьера. Календарный план горных работ	17
1.6.6 Производительность и срок эксплуатации карьера	17
1.6.7 Система разработки и технологические схемы работ	19
1.6.8 Технология вскрышных работ	19
1.6.9 Технология добычных работ	20
1.6.10 Потери и разубоживание полезного ископаемого	20
1.6.11 Выемочно-погрузочные работы	21
1.6.12 Отвалообразование и складирование ПРС	21
1.6.13 Буровзрывные работы	21
1.6.14 Переработка магматических пород (диабазов)	23
1.7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	25
1.8.1 Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия	25
1.8.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	26
1.8.3 Атмосферный воздух	99
1.8.4 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	101
1.8.5 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	102
1.8.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	102
1.8.7 Гидрография	103
1.8.8 Почвенные ресурсы	104
1.9 Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности	105
1.9.1 Управление отходами	114



1.9.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	117
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	119
2.1 Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	119
3. ИНФОРМАЦИЮ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	120
3.1 Здоровье людей	120
3.2 Животный мир	121
3.3 Растительный мир	125
3.4 Почвенный ресурс	125
3.4.1 Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия	126
3.4.2 Предложения по организации экологического мониторинга почв	127
3.5 Водные ресурсы	127
3.5.1 Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения	128
3.5.2 Прогнозируемые водопритоки в карьер	129
3.5.3 Гидрогеологическая характеристика района	131
4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	134
4.1 Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	134
4.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных)	135
4.3 Эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения	137
4.4 Кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов	146
4.5 Применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управлеченческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения	146
4.6 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны	147
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	148
6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	149
7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	150
8. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	151
8.1 Обзор возможных аварийных ситуаций	151
8.2 Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска	151
9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	153
9.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	153
9.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта	153



9.3 Предлагаемые мероприятия по управлению отходами.....	154
9.4 Предлагаемые мероприятия при использовании земель.....	155
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	158
11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	160
12. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	162
13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	165
14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	166
15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПОДПУНКТАХ 1) – 12) НАСТОЯЩЕГО ПУНКТА, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	167
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	174
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	175
Приложение 1. Ситуационная карта-схема района размещения месторождения с указанием границы СЗЗ	176
Приложение 2. Карта-схема размещения месторождения, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	177
Приложение 3. Сводная таблица результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на период добывочных работ	178
Приложение 4. Копия государственной лицензии ТОО "Алайт"	205
Приложение 5. Расчет валовых выбросов в атмосферу	208
Приложение 6. Согласование проектной документации в РГУ "Есильская бассейновая инспекция"	314
Приложение 7. Заключение об определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности	318



АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях (далее по тексту *Отчет*) – выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управлеченческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. Отчет является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Отчет разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и счетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно ст. 72 Экологического Кодекса.

Объект представлен 33-я неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и 5 организованных источников.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 15 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, серная кислота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, керосин, алканы С12-19 (углеводороды предельные С12-С19), взвешенные частицы, пыль неорганическа, содержащая 70-20 % двуокиси кремния, пыль абразивная.

Эффектом суммации вредного действия обладают 5 групп веществ: 6007 (0301+0330) азот диоксид+ сера диоксид; 6041 (0330+0342) сера диоксид+фтористые газообразные соединения; 6042 (0322+0330) серная кислота+ сера диоксид; 6044 (0333+0330) сероводород+ сера диоксид, ПЛ (2902+2908+2930) взвешенные частицы + пыль неорганическа, содержащая 70-20 % двуокиси кремния + пыль абразивная.

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от нормируемых источников загрязнения атмосферы предприятия на период проведения добычных работ будет составлять: на 2022-2023 год - **22.253848362** т/г, на 2024 год - **1029.23216836** т/г.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.



ВВЕДЕНИЕ

План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок), в Акжарском районе Северо-Казахстанской области выполнен по заданию на проектирование ТОО «Компания-Диорит-LTD».

Между Департаментом предпринимательства и промышленности Северо-Казахстанской области и ТОО ФПГ «Восточно-Энергетическая компания» заключен контракт на проведение добычи строительного камня на части Правобережного участка месторождения Даутское в Акжарском районе Северо-Казахстанской области (№33 от 11 апреля 2005 года).

5 июля 2005 года между ТОО ФПГ «Восточно-Энергетическая компания» и ТОО «Компания-Диорит-LTD» заключен договор о передаче права недропользования по контракту №33 от 11 апреля 2005 года на проведение работ по добыче строительного камня на части Правобережного участка месторождения Даутское Акжарского района Северо-Казахстанской области.

Месторождение строительного камня «Даутское» было детально доразведано с подсчетом запасов по состоянию 01 июля 1968 г. институтом Гипротранспуть комплексом геологоразведочных работ: буровые и горные работы, геологоработы, комплекс геофизических исследований, лабораторные изучения.

ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Северо-Казахстанской области» письмом 26.07-09/2512 от 24.12.2021 года дало разрешение на внесение изменений в рабочую программу к контракту №33 от 11 апреля 2005 г. в части изменения объемов добычи по годам.

Необходимость разработки плана, вызвана фактическим изменением объемов добычи магматических пород (строительного камня).

Геологические данные взяты из «Отчета о доразведке Даутского месторождения изверженных пород для Казахской железной дороги за 1968-1969 гг.».

Запасы магматических пород (строительного камня) по состоянию на 01.01.2022 г. составляют по категориям В+С₁ в сумме равным 4667,85 тыс.м³, в том числе:

Необводненные:

В – 345,8 тыс.м³;

С₁ – 3857,05 тыс.м³.

Обводненные:

С₁ – 465,0 тыс.м³.

При составлении плана горных работ использованы как фондовые материалы, так и изданные инструктивные материалы, а также нормы и правила действующие на территории РК.

Отчет о возможных воздействиях разработан на основании:

- Плана горных работ на добычу;
- Технического задания на проектирование ТОО «Компания-Диорит-LTD»

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с заданием на проектирование, на проект поисковых работ. Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.



В Отчете приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охране почв, рекультивации и нарушенных земель, утилизации отходов;
- охране растительного и животного мира.

Разработчиком проекта является ТСО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

Адрес исполнителя:

ТСО «Алаит»
Акмолинская область, г. Кокшетау,
ул. Шалкар, 18/15
тел/факс 8(716-2)29-45-86

Адрес заказчика:

ТСО «Компания-Диорит-LTD»
Северо-Казахстанская область,
Акжарский район, с.
Ленинградское
БИН 050140000091
тел. 8(715-46) 31-112



1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Месторождение строительного камня «Даутское» находится в пределах северо-восточной части Республики Казахстан, на территории Акжарского района Северо-Казахстанской области, в 2 км северо-восточнее поселка Ленинградский. От города Kokшетау до поселка Ленинградский около 200 км на восток, а до областного центра города Петропавловска около 400 км, по дорогам с асфальтированным покрытием.

Ближайший водный объект - р.Шат, расположено в 0,5 км северо-западнее от месторождения и оз.Комбайсор, расположенное в 3,4 км севернее от месторождения.

От железнодорожной станции Даут, железной дороги Kokшетау-Кзыл-Ту, месторождение расположено в 10 км.на юго-восток.

Основная экономика района - зерновое хозяйство и животноводство, из промышленных отраслей – горнодобывающая промышленность.

В районе имеются в достаточном количестве и ассортименте местные строительные материалы – песок, бутовый камень, щебень и сырье для кирпичного производства.

Топливно – энергетическими ресурсами район бедный: уголь, дрова, нефтепродукты и газ привозные.

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ



● - месторождение магматических пород (строительный камень) «Даутское»

Рис. 1.1



1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Район типичный сельскохозяйственный с зерновым уклоном. Однако в регионе весьма велики перспективы промышленного развития, связанные с богатыми недрами.

На геологической карте Казахстана выделена сложная по своему строению структура – Шатский антиклиниорий, ось которого пересекает долину реки Шат в среднем её течении.

К осевой части этой структуры приурочено Даутское месторождение изверженных пород.

Шатский антиклиниорий представлен комплексом допалеозойских и интрузивных пород, которые, выходя на дневную поверхность, образует полосу шириной около 20 км и протягивается в широтном направлении свыше 150 км.

Гидрографическая сеть Гидросеть развита слабо, представлена, в основном, мелкой овражной сетью, питающей блюдцеобразные озера. Ближайшие населенные пункты – поселки Ленинградский.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Континентальность климата выражается в резком колебании суточных температур, относительно малом количестве осадков при неравномерности их распределении по сезонам.

Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее в феврале-марте месяцах.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры летом северо-западного и северного направлении со скоростью 3-4 м/сек, зимой ветры юго-западные со скоростью 5-14 м/сек и более.

Средняя многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 60-70°. Среднемесячные температуры в зимний период от -9,6°C до -22,4°C (минимум -35-40°C), а в летнее время от +16,5°C до +28,5°C (максимум +40°C). Годовое количество осадков – 200-300 мм, среднемесячное – 260 мм. Высота снежного покрова составляет 30-35 см, глубина промерзания грунтов – 0,7-2,0 м.

Почвенный покров района характеризуется преобладанием малогумусовых черноземных почв.

Растительность довольно разнотравная – наблюдаются как лесостепные, так и полупустынные ассоциации.

Климатические данные

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Континентальность климата выражается врезком колебании суточных температур, относительно малом количестве осадков при неравномерности их распределении по сезонам.

Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее в феврале-марте месяцах.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры летом северо-западного и северного направлении со скоростью 3-4 м/сек, зимой ветры юго-западные со скоростью 5-14 м/сек и более.

Средняя многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 60-70°C. Среднемесячные температуры в зимний период от -9,6°C до -22,4°C (минимум -35-40°C), а в летнее время от +16,5°C до +28,5°C (максимум +40°C). Годовое количество осадков – 200-300 мм, среднемесячное – 260 мм. Высота снежного покрова составляет 30-35 см, глубина промерзания грунтов – 0,7-2,0 м.



Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Уалихановского района СКО	
Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	7.0
В	10.0
ЮВ	9.0
Ю	11.0
ЮЗ	32.0
З	13.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Район не сейсмоопасен.

1.3 Прогноз условий эксплуатации месторождения

Продуктивная толща представлена изверженными породами основного (габбро, габбро-диориты, и др.) и кислого (граниты, гранодиориты, плагиограниты) составов. Наибольшим распространением на участке пользуются диориты (до 70 %).

В границах горного отвода, вскрышные породы представлены неравномерным чехлом элювиально-делювиальных образований. Элювиальные образования представлены щебнем, перемешанным с глинистыми породами, дресвой гранитов и диоритов с небольшими глыбами этих пород, а также нацело каолинизированными диоритами, сохранившими структуру первичной (скальной) породы. Мощность скальной вскрыши варьирует в интервале от 0,0 до 5,0 метров.

Делювиальные образования представлены обычно почвенным слоем мощностью 0,1м а также супесчано-глинистыми породами, мощность которых колеблется от 0,0 до 4,0 метра. Объем ПРС подлежащий снятию в границах горного отвода составит - 27,4 тыс.м³. Объем рыхлой и скальной вскрыши в пределах горного отвода составляет 669,5 тыс.м³.

Полезная толща разбита системой трещин на блоки. Преимущественное направление трещин северо-восточное и северо-западное.



В границах карьера, вскрышные породы представлены неравномерным чехлом элювиально-делювиальных образований. Элювиальные образования представлены щебнем, перемешанным с глинистыми породами, дресвой гранитов и диоритов с небольшими глыбами этих пород, а также нацело каолинизированными диоритами, сохранившими структуру первичной (скальной) породы. Мощность скальной вскрыши варьирует в интервале от 0,0 до 5,0 метров, в среднем составляя 4,3 метра.

Скальная вскрыша относится к V-VII категории пород по ЕН и Р-74, коэффициент крепости по шкале Протодьяконова - 8, объемная масса -2,6 т/м³.

Элювиальные образования, требуют при разработке предварительного рыхления буровзрывными работами - ввиду сильной трещиноватости достаточно взрыва на сотрясение.

Делювиальные образования представлены обычно почвенным слоем мощностью 0,1м а также супесчано-глинистыми породами, мощность которых колеблется от 0,0 до 4,0 метра в среднем составляя 2,1 метра.

Породы рыхлой вскрыши относятся к II группе пород по ЕНиР - 74. объемная масса (средняя) -1,8 т/м³.

Разработка рыхлой вскрыши предусматривается без предварительного рыхления.

Подсчет запасов на Правобережном участке проведен на площади 102 га. На этой площади для подсчета необводненных запасов до горизонта с отметкой 108 метров выделено 5 блоков (I, II, III, IV, V), а для подсчета обводненных пород один блок (VI), расположенный ниже горизонта подсчета необводненных пород блока III, категории В.

1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

1.5 Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

ТОО «Компания-Диорит-LTD» является действующим недропользователем на основании контракта на проведение добычи строительного камня на части Правобережного участка месторождения «Даутское», расположенного в Акжарском районе, Северо-Казахстанской области (№33 от 11 апреля 2005 года).



План горных работ разработан до полной отработки запасов полезного ископаемого в пределах горного отвода.

За период с 2005 по 01.01.2022г. с карьера «Даутское» 307,25тыс.м³магматических пород (строительного камня).

Остаток запасов на 01.01.2022г согласно маркшейдерской справки составляет:

Категория запасов	Ед. измерения	Запасы по Даутскому месторождению (правобережный участок) в пределах горного отвода
необводненные		
В	тыс.м ³	345,8
С ₁	тыс.м ³	3857,05
обводненные		
С ₁	тыс.м ³	465,0
Итого	тыс.м ³	4667,85

В соответствии с техническим заданием на проектирование, выданным ТСО «Компания-Диорит-LTD», разработан План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок), в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

Полезная толща пригодна в качестве строительного камня в соответствии с ГОСТом 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ», а также для заполнителей для тяжелого бетона, дорожных и других видов строительных работ (ГОСТ 9128-97 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон», ГОСТ 25607-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов», ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые»).

1.6 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.6.1 Способ разработки месторождения

Исходя из горно-геологических условий, отработка запасов месторождения «Даутское» предусмотрено к отработке открытым способом, как наиболее дешевым и экономически приемлемым.

За выемочную единицу разработки принимаем карьер. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены запасы и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых.

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

Основные показатели по отработке карьера приведены в таблице 1.6.1.



Таблица 1.6.1

Основные показатели карьера

№п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Значения
1.	Размеры карьера: - Длина по поверхности - Ширина по поверхности - Длина по низу - Ширина по низу - Максимальная глубина - Минимальная абсолютная отметка дна карьера	м	1060 480 740 410 35 +93
2.	Углы заоткоски уступов на момент их погашения: Поверхность - +123м +118м, +113м, +108м, +103м, +98м, +93м	град.	60° 70°
3.	Балансовые запасы в проектном контуре карьера первой очереди В+С ₁	тыс.м ³	4667,85
4.	Объем вскрыши	тыс.м ³	669,5
5.	Объем ПРС	тыс.м ³	27,4

1.6.2 Границы участка добычи

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

Площадь разрабатываемого участка составляет 30.0 га. Максимальная длина карьера поверху – 1060 м, максимальная ширина поверху – 480 м. Размеры нижнего горизонта +93 м составляют по длине 740 м, по ширине 410 м.

Таблица 1.6.2

Координаты угловых точек лицензионной территории добычи месторождения магматических пород (строительного камня) «Даутское»

№№ точки	Географические координаты						Площадь, км ²	
	Северная широта			Восточная долгота				
	град.	мин.	сек	град.	мин.	сек		
1	53	32	48	71	35	07	0,30	
2	53	32	59	71	36	02		
3	53	33	02	71	36	33		
4	53	32	52	71	36	10		
2'	53	32	59	71	36	02		
5	53	32	54	71	35	51		
6	53	32	42	71	35	49		
7	53	32	37	71	35	36		
8	53	32	43	71	35	29		
9	53	32	44	71	35	12		
Центр участка	53	32	48	71	35	38		



1.6.3 Границы отработки и параметры карьера

Благоприятные горно-геологические условия (мощная залежь, покрытая незначительным слоем вскрышных пород и слоем почвы) предопределили открытый способ разработки месторождения магматических пород (строительного камня) «Даутское».

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.6.3.

Таблица 1.6.3

№п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Значения
1.	Размеры карьера:	м	
	- Длина по поверхности		1060
	- Ширина по поверхности		480
	- Длина по низу		740
	- Ширина по низу		410
	- Максимальная глубина		35
2.	Минимальная абсолютная отметка дна карьера	град.	+93
	Углы заоткоски уступов на момент их погашения:		
	Поверхность - +123м	град.	60°
	+118м, +113м, +108м, +103м, +98м, +93м		70°

1.6.4 Вскрытие и порядок отработки карьерного поля

Месторождение предусматривается отрабатывать одним вскрышным уступом высотой до 5м и шестью добывчными подступами высотой до 5м.

Данным планом рекомендуется автотранспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-самосвал).

Вскрытие карьерного поля ранее осуществлено проходкой въездной траншеи, связывающей поверхность с горизонтом +123м, с развитием горных работ, планируется строительство съездов до горизонта + 93 м.

Разработка горных пород ведется с применением буровзрывных работ.

Горные работы предусматривается производить имеющимся в наличии на карьере горным оборудованием:

а) добывчные работы: экскаватором ЕК-450, с емкостью ковша 2,6 м³.

б) вскрышные работы: вскрыша отрабатывается погрузчиком Dresssta 534, ПРС – снимается бульдозером Б-10Мв бурты и из бортов грузиться погрузчиком Dresssta 534. В случае невозможности выполнения данных работ, вместо погрузчика Dresssta 534 будет использоваться погрузчик SEM650.

Для безопасности съездов и карьерных дорог необходимо предусмотреть ограждающий вал по краям дороги высотой 1,5-2,0м.

Горно-капитальные работы

Производство горно-капитальных работ (ГКР) в карьере осуществляется оборудованием, подобным предусмотренному и для его эксплуатации.

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом остаются обязательными и для производства ГКР.

Таким образом, работы по подготовке месторождения заключаются в снятии почвенно-растительного слоя и вскрышных пород.



Почвенно-растительный слой срезается бульдозерами и перемещается за границы карьерного поля, где он формируется в склад ПРС, располагаемый вдоль границы карьера.

Снятие вскрышных пород осуществляется бульдозером с последующей погрузкой погрузчиком в автосамосвалы и транспортирования их в отвал.

Производительность карьера по вскрыше определилась с учетом технологии ведения горных работ, запасов магматических пород (строительного камня) и коэффициента вскрыши.

1.6.5Производительность, режим работы и срок существования карьера. Календарный план горных работ

Согласно задания на проектирование планом горных работ предусмотрен круглогодичный режим работы на карьере. Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.6.8.

Таблица 1.6.8

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	250
Количество рабочих дней в месяц	суток	вахта по 15 дней (2 вахты в месяц)
Количество рабочих смен в течение суток:	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

1.6.6 Производительность и срок эксплуатации карьера

В соответствии с заданием на проектирование с 2022 по 2023 гг. добыча магматических пород (строительного камня) составит – 5,0тыс.м³ в год, в 2024 гг – 958,6 тыс. м³., в 2025 г. –2975,61 тыс. м³

Исходя из планируемых годовых объемов добычи срок существования карьера составит – 4 года.

Календарный план вскрышных и добывчных работ

Выработка, горизонт	Виды работ	Объем работ, всего	Период разработки, по годам отработки			
			2022	2023	2024	2025
Горизонт 123	Вскрыша ПРС Добыча	669,5 27,4 136,9			696,9 27,4 136,9	- - -
Горизонт 118	Добыча	1034,1	5,0	5,0	783,9	240,2
Горизонт 113	Добыча	1212,9			37,8	1175,1
Горизонт 108	Добыча	1395,31				1395,31
Горизонт 103	Добыча	75,7				75,7
Горизонт 98	Добыча	52,7				52,7
Горизонт 93	Добыча	36,6				36,6
Эксплуатационные запасы		3944,21	5,0	5,0	958,6	2975,61



Выработка, горизонт	Виды работ	Объем работ, всего	Период разработки, по годам отработки			
			2022	2023	2024	2025
Потери при БВР и транспортировке (1%)	39,84	0,05	0,05	9,7	30,04	
Погашаемые запасы	3984,05	5,05	5,05	968,3	3005,65	
Потери в бортах	338,1	30,7	49,5	69,3	188,6	
Временно неактивные запасы	345,7	23,4	12,4	59,0	250,9	



1.6.7 Система разработки и технологические схемы работ

Система разработки определяется способом и порядком производства горно-подготовительных, вскрышных и добывчных работ. Рациональная система должна обеспечить безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого, достижения наилучших показателей интенсивности разработки, а также труда и себестоимости продукции.

По классификации профессора Е.Ф. Шешко планом горных работ принята транспортная система разработки с перевозкой вскрыши во внешние отвалы.

Отработка месторождения осуществляется экскаватором с отгрузкой в автосамосвалы. Вскрыша отрабатывается погрузчиком, ПРС – снимается бульдозером в бурты и из бортов грузиться погрузчиком.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1. Снятие и складирование почвенно-растительного слоя в склады.

2. Выемка и погрузка вскрышных пород в забоях карьера.

3. Транспортировка вскрышных пород на отвал и на строительство внутриплощадочных дорог и подсыпку приямков и низин

4. Предварительное рыхление блоков буровзрывным способом.

5. Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях карьера.

6. Доставка полезного ископаемого непосредственно на ДСК.

1.6.8 Технология вскрышных работ

В границах карьера, вскрышные породы представлены неравномерным чехлом элювиально-делювиальных образований. Элювиальные образования представлены щебнем, перемешанным с глинистыми породами, дресвой гранитов и диоритов с небольшими глыбами этих пород, а также нацело каолинизированными диоритами, сохранившими структуру первичной (скальной) породы. Мощность скальной вскрыши варьирует в интервале от 0,0 до 5,0 метров, в среднем составляя 4,3 метра.

Скальная вскрыша относится к V-VII категории пород по ЕН и Р-74, коэффициент крепости по шкале Протодьяконова - 8, объемная масса -2,6 т/м³.

Элювиальные образования, требуют при разработке предварительного рыхления буровзрывными работами - ввиду сильной трещиноватости достаточно взрыва на сотрясение.

Делювиальные образования представлены обычно почвенным слоем мощностью 0,1м а также супесчано-глинистыми породами, мощность которых колеблется от 0,0 до 4,0 метра в среднем составляя 2,1 метра.

Породы рыхлой вскрыши относятся к II группе пород по ЕНиР - 74. объемная масса (средняя) -1,8 т/м³.

Разработка рыхлой вскрыши предусматривается без предварительного рыхления.

Исходя из принятой системы разработки, объема и мощности вскрышных пород, а также емкости транспортных средств, планом принят следующий способ производства вскрышных работ по рыхлой вскрыше:

1. ПРС снимается бульдозером Б-10М и формируется в бурты, из которых погрузчиком Dresssta 534 грузится в автосамосвалы КАМАЗ-6520 и транспортируется во временный склад ПРС;

2. при снятии вскрыши производится непосредственная экскавация из массива погрузчиком Dresssta 534, с погрузкой в автосамосвалы КАМАЗ-6520.

Скальная вскрыша отрабатывается погрузчиком Dresssta 534 после проведения буровзрывных работ.



ПРС срезается и перемещается в бурты бульдозером Б-10М. Расстояние перемещения до 25 метров. Склад ПРС находится на расстоянии 500 метров от карьера.

1.6.9 Технология добывчных работ

Поверхность месторождения сравнительно неровная и имеет черты типичные для мелкосопочного рельефа. Абсолютные отметки поверхности колеблются от +125 до +132 метров.

Месторождение предусматривается отрабатывать одним вскрышным уступом высотой до 5м и шестью добывчными подуступами высотой до 5м.

Данным планом рекомендуется автотранспортная система разработки с цикличным забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-самосвал).

Вскрытие карьерного поля ранее осуществлено проходкой въездной траншеи, связывающей поверхность с горизонтом +123м, с развитием горных работ, планируется строительство съездов до горизонта + 93 м.

Учитывая мощность полезной толщи до 30 м, планом предусмотрено отрабатывать одним вскрышным уступом и шестью добывчными подуступами.

Отработка полезного ископаемого производиться экскаваторами марки ЕК-450 «обратная лопата», с емкостью ковшей – 2.6 м³ соответственно.

Забой планируется располагать ниже уровня стояния экскаватора. Выемка будет производиться боковыми проходками. Радиус копания экскаватора – 9.0 м.

1.6.10 Потери и разубоживание полезного ископаемого

Расчет потерь по карьеру выполнен в соответствии с требованиями "Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов" и "Отраслевой инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче" (ВНИИнеруд).

Подсчет потерь полезного ископаемого произведен по каждому горизонту, с учетом угла откоса бортов на момент погашения, по формуле:

$$Q=(11*h+12*h/2)*L$$

где, 11 – расстояние от границы горного отвода до верхней бровки уступа, на момент погашения, м;

12 – расстояние от нижней бровки уступа до проекции верхней бровки уступа, с учетом угла погашения бортов 60⁰, м;

h – высота уступа, м;

L – длина уступа, м.

Потери в бортах составляют 683,8 тыс.м³. Из них потери в массиве составляют 338,1 тыс.м³, временно неактивные составляют 345,7 тыс.м³.

При разработке карьера, общекарьерные потери полезного ископаемого не планируются, запасы, остающиеся под откосами и под капитальной въездной траншней будут относиться как временно неактивные.

В приконтактных зонах вскрыши с полезным ископаемым при удалении вскрыши и последующей зачистке бульдозером потери не предусматриваются, так как в ходе дробления некондиционная масса будет отсечена на отсев.

Эксплуатационные – потери при транспортировке, взрывных работах приняты на уровне 1,0% от погашенных запасов согласно "Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов" и "Отраслевой



инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче" (ВНИИнеруд) и по аналогии с действующими предприятиями, разрабатывающими общераспространенные полезные ископаемые.

При разработке месторождения магматических пород (строительного камня) «Даутское» потери этого вида приняты 1,0%. Эксплуатационные потери по месторождению равны: 39,84 тыс.м³ или 1,0 % от погашенных запасов.

Разубоживание отсутствует.

1.6.11 Выемочно-погрузочные работы

Исходя из годовых объемов горных работ, на добычных работах и работах по погрузке полезного ископаемого в средства транспорта используется экскаватор ЕК-450 с емкостью ковша 2,6 м³. Для снятия с площади карьера ПРС используется бульдозер Б-10М. ПРС снимается бульдозером и формируется в бурты. С бортов ПРС погрузчик Dressta 534 грузит на автосамосвалы, и транспортируется во внешние отвалы. Вскрыша отрабатывается погрузчиком с дальнейшей погрузкой в автосамосвалы. Число рабочих смен за год – 250. Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере предусмотрен бульдозер Б-10М.

1.6.12 Отвалообразование и складирование ПРС

Горнотехнические условия разработки месторождения предопределили параллельное ведение вскрышных и добычных работ.

Для складирования вскрышных пород карьера в настоящее время имеется отвал размерами 126мх167м, высотой 2,1м на выезде из карьера, на расстоянии 0,5 км на конец отработки размер отвала будет составлять 200х159 метров, высотой до 21 метров в один ярус.

Для складирования ПРС, организуется отвал размером 160х73 метров, высотой до 5 метров в один ярус.

На начало отработки склад ПРС характеризуется следующими размерами 111х41 высотой 0,9 м.

Формирование отвалов производится бульдозером Б10М.

Ширина въезда на отвал принята - 10,0 м. Продольный уклон въезда с учетом типа автосамосвалов и покрытия дороги принят 100%о.

Углы откосов отвалов приняты 45° - углы естественного откоса вскрышных пород.

1.6.13 Буровзрывные работы

В связи с отсутствием у ТСО «Компания-Диорит-LTD», базисного и расходного складов ВВ, бурового оборудования и т.п., весь объем БВР предполагается производить одним из подразделений специализированной организации, имеющей Лицензию на право производства буровзрывных работ.

Месторождение магматических пород (строительного камня) «Даутское» представлено основном, скальными породами, крепость которых по шкале проф.Протодьякова в среднем составляет $f=16$. Вскрыша характеризуется малой крепостью: в глинистой зоне $f=1-2$, в полускальной зоне до $f=6$.

Для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление полезной толщи и скальной вскрыши буровзрывным способом. Взрывные скважины бурятся станком марки SWGE-120 (диаметр бурения – 115мм).



Параметры буровзрывных работ определены планом с учетом физико-механических свойств горных пород, технологии выемочно-погрузочных работ и горно-геологических условий разработки месторождений.

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

Взрывные работы будут вести подрядная организация. Полезное ископаемое на месторождении представлено диоритами, гранитами, гранодиоритами. Категория пород по ЕНиР-74 - IX, по ЕНВ-79 - IV. Категория трещиноватости - IV. Объемная масса полезного ископаемого -2,96 т/м³.

Определение сейсмически безопасного расстояния при взрывах.

Сейсмически безопасное расстояние определяется согласно п. 1.2.8. Приложения 11 к Правилам промышленной безопасности для опасных производственных объектов (Далее по тексту Правила), ведущих взрывные работы по формуле:

$$r_c = \frac{K_r K_c a}{N^{1/4}} Q^{1/3}$$

где: $K_r = 5$ - коэффициент свойств грунта, для скальных пород;

$K_c = 2$ - коэффициент, зависящий от типа охраняемых сооружений;

$a = 1$ - коэффициент условий взрывания;

Q - максимальный вес заряда;

$$Q = Q_{скв} * N = 29,76 * 63 = 1874,9 \text{ кг}$$

$Q_{скв}$ - масса заряда в скважине;

N - количество зарядов (принята максимальная, по скальной вскрыше);

$$r_c = ((5 * 2 * 1) / 2,8) * 12,3 = 43,9 \approx 50 \text{ м}$$

При отсутствии заключения безопасное расстояние увеличивается в 2 раза, следовательно,:

$$r_c = 50 * 2 = 100 \text{ м.}$$

Определение расстояний, безопасных по действию ударной воздушной волны (УВВ) при взрывах

Безопасное расстояние по действию ударно воздушной волны на застекленение:

$$r_v = \sqrt[6]{3} Q^2 \text{ м, при } Q_v < 2 \text{ кг}$$

где Q_v - эквивалентная масса заряда, кг

$$Q_v = 12 P d K_3 N$$

где: $P = 9,3$ – вместимость ВВ 1 м скважины, кг;

K_3 – коэффициент, значение которого зависит от отношения длины забойки $l_{заб}$ к диаметру скважины d :



$$K_3 = 2,8/0,115 = 24,3 \text{ м, при } 24,3 \text{ м } K_3 = 0,002$$

N – количество скважин в ряду, 8;
d – диаметр скважин, 0,115м

$$Q_3 = 12 * 9,3 * 0,115 * 0,002 * 8 = 0,21 \text{ кг}$$

Радиус опасной зоны (для гранитов X группы) согласно подпункту 1 пункта 12 должен быть увеличен в 1,5 раза. С учетом крепости пород, интервала замедления между группами (см. подпункт 3) пункта 12 Приложения 11 к Правилам) и отрицательной температуры воздуха (см. подпункт 4) пункта 12 Приложения 11 к Правилам)

$$r_b = 63 \sqrt[3]{0.28} = 22,2 \text{ м.}$$

$$r_b = 22,2 * 1,5 * 1,5 * 1,5 = 74,9 \text{ м.}$$

Расстояние безопасное по действию ударной воздушной волны (УВВ) при взрывах принимаем 100 метров.

1.6.14 Переработка магматических пород (строительного камня)

Переработка строительного камня для производства фракционного щебня осуществляется на передвижной дробильно-сортировочной установке ПДСУ-120 расположенной на промплощадке карьера «Даутское», расположенной в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

Режим работы ДСУ предусмотрен круглогодовой с прерывной рабочей неделей, двухсменный, по 8 часов в смену.

Технические данные всех агрегатов ПДСУ-120 а также технологическая схема дробильно-сортировочного комплекса приведены ниже.

Перечень оборудования ПДСУ-120

1. Питатель ТК-16(ДРО-604)		
- ширина полотна	1000	мм
- расстояние между центрами звездочек	6000	мм
- условные обозначения	2-10-60	
- тип питателя	2	
- плотность горной массы, перемещаемой питателем	до 1.8	т/куб.м
- производительность	40-200	куб.м/ч
- грузоподъемность самосвала для загрузки питателя	15	т
- размер приемного отверстия дробилки, перед которой устанавливают пластинчатый питатель	600x900	мм
- размер куска материала наибольший	500	мм
- мощность двигателя основного привода	10	кВт
- масса питателя	16	т
2. Агрегат крупного дробления СМД-510		
Дробилка СМД-110 (СМ-16 Д)		
- размер приемного отверстия:		
ширина	600	мм
длина	900	мм
- производительность при номинальной ширине выходной щели	90	куб.м/ч
- наибольший размер куска материала	500	мм
- номинальная ширина выходной щели	100	мм



- максимальный диапазон изменения выходной щели	+30 -25	мм
- мощность эл.двигателя	75	кВт
- частота вращения эксцентрикового вала	4,58	обс
- размеры		
длина	3000	мм
ширина	2500	мм
высота	2600	мм
- масса дробилки без эл.двигателя	19,4	т
- масса установки	30	т

3. Агрегат сортировки СМД-513 в составе грохота ГИЛ-42- 2шт**Грохот ГИЛ-42(СМД-148)**

- производительность	180	куб.мч
- допустимый размер кусков для грохочения	150	мм
- ширина поверхности просеивания	1500	мм
- длина поверхности просеивания	3750	мм
- число ярусов	2	шт
- амплитуда колебаний	3; 3,5	мм
- частота колебаний в минуту	970	
- мощность эл.двигателя	7,5	кВт
- угол наклона грохота	10-25	град.
- габаритные размеры		
длина	4295	мм
ширина	2860	мм
высота	2710	мм
- масса установки	11	т
- масса грохота	2680	кг

4. Агрегат мелкого дробления СМД-512 с дробилкой КСД-1200Т**2 конусные дробилки КСД-1200Т**

- размер куска исходного материала	100	мм
- ширина разгрузочной щели	10-25	мм
- производительность	63-130	куб.мч
- мощность главного привода	110	кВт
- масса дробилки	26	т
5. Конвейер СМД-152-50 (B=800ММ.L=20М)	11	шт
- скорость ленты	1,6	мс
- расстояние между центрами барабанов(длина конвейера)	15	м
- высота разгрузки	4,6	м
- мощность двигателя	11	кВт
- масса	3,4	т

Принцип работы ПДСУ-120 заключается в следующем: Строительный камень автосамовалами доставляется на 1 склад взорванной массы, площадь склада 1600 м² или разгружается сразу в приемный бункер ДСУ. Со склада материал погрузчиком ZL50G с емкостью ковша 3 м³ материал засыпается в приемный бункер в приемный бункер засыпается материал, который посредством вибрационного питателя подается на агрегат крупного дробления (щековая дробилка СМД-510). Размер исходного материала составляет до 500 мм. Далее масса посредством ленточных конвейеров поступает на агрегат мелкого дробления СМД-512. Далее масса поступает на агрегат сортировки СМД-513 в составе грохота, откуда часть массы поступает в агрегат мелкого дробления СМД-512, а остальная часть (отсев и фракция 5-20 мм.) отсеивается в конуса. Транспортировка



сырья осуществляется посредством ленточных транспортеров в количестве 11 единиц, ширина – 0,8 м, длина – 20 м.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы. В составе установок предусмотрена емкость для воды, необходимой для средств пылеподавления.

Щебень фракции 5-20, из конуса (1 шт.) при помощи погрузчика грузится в автосамосвалы для транспортировки на временные склады. Возле ПДСУ-120 расположены 3 временных склада хранения готовой продукции, площадью 2200 м², 2700 м², 1700 м². Склады предназначены для временного складирования щебня фракции 5-20, до вывоза потребителю. Максимальный объем складированной продукции в каждом складе составит по 1000 м³, высота склада составит 1,0 м.

Отсев при помощи погрузчика грузится в автосамосвалы для транспортировки на временный склад, площадью 2200 м². Склад предназначен для временного складирования отсева фракции 0-20мм до вывоза на дальнейшее использование или реализацию. Максимальный объем складированного отсева составит 200 м³, высота склада составит 1,0 м.

Транспортировка готовой продукции к потенциальным потребителям осуществляется самовывозом. Погрузка щебня будет осуществляться автопогрузчиком ZL50Gc емкостью ковша 3 м³.

1.7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

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

На основании вышеизложенного, не требуется проведения постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Методические основы и порядок выполнения оценки воздействия

Планируемая деятельность предприятия несет в себе ряд воздействий на природную среду. Весь процесс воздействия можно рассмотреть в трех этапах: воздействие на ОС, изменение ОС, последствия изменений.

Методический процесс оценки включает в себя:

- оценку воздействия по компонентам природной среды;
- оценку в карьере стадии деятельности Компании.



Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и интенсивности воздействия.

На основании определения степени воздействия, пространственного и временного масштаба воздействия можно судить и совокупном воздействии намечаемой хозяйственной деятельности на природную среду.

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

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Требования, обозначенные «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» требуют геологического обеспечения горных работ. Практикой подтверждается, что в процессе эксплуатации месторождения происходит либо увеличение запасов, либо перевод части запасов в забалансовые объемы и списание их с недропользователя.

Учитывая вышесказанное, рациональным будет являться подход, при котором оценка воздействия производится на максимальные показатели работы предприятия по каждому из видов производственных операций вне рамок отдельно взятого периода работ. Таким образом, обеспечивается комплексная оценка работы всего предприятия с учетом наибольшего совокупного воздействия каждого производственного процесса.

1.8.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Отработка участка производится открытым способом. При работе объектов возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Буровзрывные работы;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Пыление при статическом хранении материалов (ПРС, вскрыша, фракционный щебень, отсев фракции 0-5 мм);
- Пыление при разгрузке горной массы на отвалы и в бункера ДСУ, а также при статическом хранении материалов;
- Пыление при работе дробильно-сортировочных установок;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы загрязняющих веществ при проведении вспомогательных работ (работа станков);
- Выбросы загрязняющих веществ при работе КАЗС, хранении топлива;
- Выбросы загрязняющих веществ при работе отопительных печей, хранении угля и золы в складах.
-



Месторождение строительного камня Даутское

Буровзрывные (подготовительные) работы полезного ископаемого и скальной вскрыши

Для заложения взрывчатого вещества полезной толщи бурятся скважины в количестве:

- 2022-2023год – 6 шт;
- 2024 год – 189 шт.

Для заложения взрывчатого вещества скальной вскрыши бурятся скважины в количестве:

- 2024 год – 63 шт.

Для выполнения годового объема буровых работ в 2022-2023 гг. достаточно одного бурового станка, в 2024г. необходимо не менее 4 буровых станков.

Сменная производительность бурового станка 23,9 погонных метров.

Время работы бурового станка при бурении полезной толщи:

- 2022-2023 гг. – 8 час/сутки, 31,2 час/год;
- 2024 год – 8 час/сутки, 5936,0 час/год.

Время работы бурового станка при бурении скальной вскрыши:

- 2024 год – 8 час/сутки, 296,8 час/год.

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

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) используется гранулотол, игдонит.

Расход ВВ.

	2022-2023гг	2024г.	При взрывах скальной вскрышной породы 2024г.
Годовой объем взорванной горной породы, м ³ /год	5 000	958 600	50 000
Количество взорванного взрывчатого вещества, т/год	4,3	805,22	45
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м ³	417	13 448,6	4 167
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т	0,36	11,3	3,8

Коэффициент крепости пород по шкале М.М.Протодьяконова – 16. Во время проведения взрывных работ на производственной площадке планируется приостановка всех остальных производственных процессов.

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

Большая мощность пылевыделения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающее ПДК. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), эти загрязнения будут считаться залповыми выбросами и следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Залповые выбросы такого типа не относятся к



аварийным, т.к. они предусмотрены технологическим регламентом. Для оценки влияния залповых выбросов на загрязнение, атмосферного воздуха и их нормирования в проекте выполнены расчеты рассеивания вредных веществ, в которые, наряду с залповыми выбросами, включены выбросы источников, которые функционируют в период осуществления залповых выбросов.

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

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС)

Объем снятия ПРС согласно календарному плану составит:

Год	2024
Объем, м³	27 400
Объем, т	43 840

Средняя плотность ПРС составляет 1,6 т/м³. Влажность 9%.

Срезка ПРС предусмотрена бульдозером производительностью 791,3 м³/см (158,3 т/ч), с последующей погрузкой погрузчиком производительностью 1656,2 м³/см (331,24 т/ч), в автосамосвалы и транспортировкой на склад ПРС.

Транспортировка ПРС осуществляется 5 автосамосвалами грузоподъемностью 20 тонн, с площадью кузова – 12 м² на склады ПРС.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,5 км.

Количество ходок в час составляет 6,3.

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

Время работы техники:

	Бульдозер (1 ед)	Погрузчик (1 ед)	Автосамосвал (5 ед.)
2024 год	8 час/сутки, 277,0 час/год	8 час/сутки, 132,0 час/год	8 час/сутки, 132,0 час/год

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

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

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 80%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выемочно-погрузочные работы скальной вскрышной породы

Объем выемки скальной вскрышной породы согласно календарному плану составит:

Год	2024
Объем, м³	50 000
Объем, т	130 000

Вскрышные породы представлены неравномерным чехлом элювиально-делювиальных образований. Элювиальные образования представлены щебнем,



перемешанным с глинистыми породами, дресвой гранитов и диоритов с небольшими глыбами этих пород, а также нацело каолинизированными диоритами, сохранившими структуру первичной (скальной) породы. Мощность скальной вскрыши варьирует в интервале от 0,0 до 5,0 метров.

Вскрыша характеризуется малой крепостью: в глинистой зоне $f=1-2$, в полускальной зоне до $f=6$.

Объемная масса – 2,6 т/м³, влажность – 9%.

Выемочно-погрузочные работы скальной вскрышной породы осуществляются экскаватором производительностью 1659 м³/см (539,2 т/час) в автосамосвалы с последующей транспортировкой.

Транспортировка скальных вскрышных пород осуществляется автосамосвалом грузоподъемностью 20 тонн, с геометрическим объемом кузова – 12 м² во вскрышной отвал.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,5 км.

Количество ходок в час составляет – 6,3.

Время работы техники:

Техника Год отработки	Экскаватор (1ед.)	Автосамосвал (3ед.)
2024 год	8 час/сутки, 241 час/год	8 час/сутки, 241 час/год

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

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

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 80%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выемочно-погрузочные работы рыхлой вскрышной породы

Объем выемки вскрышной породы согласно календарному плану составит:

Год	2024
Объем, м ³	619 500
Объем, т	1 115 100

Средняя плотность рыхлой вскрыши – 1,8 т/м³, влажность – 9%.

Выемочно-погрузочные работы рыхлой вскрышной породы осуществляются погрузчиками средней производительностью 1597,85 м³/см (359,5 т/час) в автосамосвалы с последующей транспортировкой во вскрышной отвал.

Транспортировка вскрышных пород осуществляется автосамосвалом грузоподъемностью 20 тонн, с геометрическим объемом кузова – 12 м² во вскрышной отвал.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,5 км.

Количество ходок в час составляет – 6,3.

**Время работы техники:**

Техника Год отработки	Погрузчик (2ед.)	Автосамосвал (5ед.)
2024 год	8 час/сутки, 1551 час/год	8 час/сутки, 1551 час/год

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

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

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 80%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Добычные работы

Объем добычи строительного камня согласно календарному плану горных работ составит:

Год	2022-2023	2024
Объем, м³	5 000	958 600
Объем, т	14 800	2 837 456

Продуктивная толща представлена изверженными породами основного (габбро, габбро-диориты, и др.) и кислого (граниты, гранодиориты, плагиограниты) составов. Наибольшим распространением на участке пользуются диориты (до 70 %).

Плотность породы составляет 2,96 т/м³. Влажность породы – 8%.

Выемка полезного ископаемого предусмотрена экскаватором производительностью 1659 м³/см (613,8 т/ч) в автосамосвалы и транспортировкой к месту переработки породы.

Разгрузка будет осуществляться автосамосвалами.

Транспортировка строительного камня осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 20 тонн, с площадью кузова – 12 м² во вскрышной отвал.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,5 км.

Количество ходок в час составляет 4,8.

Время работы техники:

	Экскаватор (2022-2023гг.- 1ед., 2024г. – 3ед.)	Автосамосвал (2022-2023гг.- 3ед, 2024г.- 9ед.)
2022-2023гг	8 час/сутки, 25 час/год	8 час/сутки, 25 час/год
2024 год	8 час/сутки, 1541 час/год	8 час/сутки, 1541 час/год

При выемке, погрузке и разгрузке вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При транспортировке породы, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу



Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Карьер для добычи песка рассматривается как единый источник с одновременным распределением по площади выбросов загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных, планировочных и автотранспортных работах согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии» (ист.№6001).

Склад хранения почвенно-растительного слоя (ист.№6002)

С 2024 г. проектом промышленной разработки предусматривается снятие почвенно-растительного слоя с земельных площадей, отведенных под карьер, и полное складирование его во внешний склад ПРС.

Разгрузка ПРС на склад будет осуществляться автосамосвалами.

Параметры склада ПРС соответственно снимаемым объемам составит:

Год отработки	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ²
2024	2,5	160	73	11680

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

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

Отвал вскрышных пород(ист.№6003)

Отвальные работы представлены внешним отвалообразованием вскрышных пород.

При разработке месторождения вскрышные породы складируются в отвалы, располагаемые в восточном направлении от карьера.

Для складирования вскрышных пород карьера в настоящее время имеется отвал размерами 126мх167м, высотой 2,1м на выезде из карьера, на расстоянии 0,5 км на конец отработки размер отвала будет составлять 200x159 метров, высотой до 21 метров в один ярус.

Разгрузка вскрышных пород на склад будет осуществляться автосамосвалами.

Параметры отвала соответственно снимаемым объемам составит:

Год отработки	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ²
2024	21	200	159	31800

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

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

Временный склад хранения полезного ископаемого (взорванной массы)

Для временного складирования полезного ископаемого предусмотрены три площадки для складирования взорванного строительного камня общей площадью 0,5 га



(Склад взорванной массы №1 – 2000 м² (**ист.№6004**), склад взорванной массы №2 – 1600 м² (**ист.№6005**), склад взорванной массы №3 – 1400 м² (**ист.№6027**).

При статическом хранении взорванной породы с поверхности склада сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение склада ПРС, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Дробильно-сортировочный комплекс

Переработка строительного камня для производства фракционного щебня осуществляется на передвижной дробильно-сортировочной установке ПДСУ-120 расположенной на промплощадке.

Доставка строительного камня на ДСК осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 20 тонн, непосредственно с карьера добычи.

Время работы установки:

2022-2023гг. - 8ч/сут, 41,6 ч/год;

2024г. - 8ч/сут, 4035 ч/год.

Объем дробления полезного ископаемого равен объему добычи.

Годовой объем выпускаемой продукции по фракциям в процентном соотношении представлен ниже:

ПДСУ-120

- фракция 0-5 мм (отсев) – 10%, насыпная плотность 1,33 т/м³;

- фракция 5-20 мм – 90%, насыпная плотность 1,27 т/м³.

Принцип работы ПДСУ-120 заключается в следующем:

Строительный камень автосамосвалами доставляется на 1 склад взорванной массы, площадь склада 1600 м² или разгружается сразу в приемный бункер ДСУ. Со склада материал погрузчиком ZL50G с емкостью ковша 3 м³ материал засыпается в приемный бункер в приемный бункер засыпается материал, который посредством вибрационного питателя подается на агрегат крупного дробления (щековая дробилка СМД-510). Размер исходного материала составляет до 500 мм. Далее масса посредством ленточных конвейеров поступает на агрегат мелкого дробления СМД-512. Далее масса поступает на агрегат сортировки СМД-513 в составе грохота, откуда часть массы поступает в агрегат мелкого дробления СМД-512, а остальная часть (отсев и фракция 5-20 мм.) отсеивается в конуса. Транспортировка сырья осуществляется посредством ленточных транспортеров в количестве 11 единиц, ширина – 0,8 м, длина – 20 м.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы. В составе установок предусмотрена емкость для воды, необходимой для средств пылеподавления.

Щебень фракции 5-20, из конуса (1 шт.) при помощи погрузчика грузится в автосамосвалы для транспортировки на временные склады.

Возле ПДСУ-120 расположены 3 временных склада хранения готовой продукции, площадью 2200 м², 2700 м², 1700 м².

Склады предназначены для временного складирования щебня фракции 5-20, до вывоза потребителю. Максимальный объем складированной продукции в каждом складе составит по 1000 м³, высота склада составит 1,0 м.



Отсев при помощи погрузчика грузится в автосамосвалы для транспортировки на временный склад, площадью 2200 м². Склад предназначен для временного складирования отсева фракции 0-20 мм до вывоза на дальнейшее использование или реализацию. Максимальный объем складированного отсева составит 200 м³, высота склада составит 1,0 м.

Транспортировка готовой продукции к потенциальным потребителям осуществляется самовывозом. Погрузка щебня будет осуществляться автопогрузчиком ZL50G с емкостью ковша 3 м³.

При работе ПДСУ-120 выброс пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния в атмосферный воздух происходит от следующего оборудования:

- приемного бункера (*ист. №6028*);
- питателя вибрационного подачи камня на грохот (*ист. №6029*);
- агрегата крупного дробления СМД-510 (*ист. №6030*);
- грохота вибрационного ГИЛ-42 (*ист. №6031-6032*);
- агрегата мелкого дробления КСД (*ист. №6033-6034*);
- отсыпка щебня и отсева открытой струей производится ленточными конвейерами на технологическое оборудование и в конусы (*ист. №6035-6045*);
- временное статическое хранение щебня фракции 5-20 и отсева фракции 0-5 мм в открытых складах готовой продукции и формировании этих складов (*ист. №6046-6048*);
- погрузка щебня в автосамосвалы потребителя (*ист. №6049-6050*).

Время работы погрузчика:

Годы	Вид работ	
	Формирование временных складов готовой продукции	Погрузка готовой продукции в автосамосвалы
2022-2023 г.	8 ч/сут, 12,8 ч/год	8 ч/сут, 12,8 ч/год
2024 г.	8 ч/сут, 2666,4 ч/год	8 ч/сут, 2666,4 ч/год

Вспомогательные объекты и оборудование

Для заправки экскаваторов, бульдозеров на их рабочих местах будет использоваться топливозаправщик с цистерной емкостью 14,0 м³. Количество рабочих дней зависит от работы на карьере.

Годовой проход дизельного топлива составляет 150 тонна в год.

Пропускная способность узла выдачи топлива 6 м³/час.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при отпуске дизтоплива технике через горловины бензобаков (*ист. № 6051*) и от приводного насоса при сливе нефтепродуктов в топливные баки техники (*ист. №6052*).

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

Автотранспорт (*ист. №6053*)

Планировочные работы на складах ПРС, на вскрышном отвале

На отвалообразовании в складах ПРС, вскрышном отвале, а также на вспомогательных работах будет использоваться бульдозер Б-10М (1 ед) и автогрейдером (1 ед).

При перемещении и сталкивании ПРС и вскрыши в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния При работе



ДВС техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Доставка технической воды на участки, для обеспыливания дорожных покрытий осуществляется поливомоечной машиной.

Перечень основного и вспомогательного горного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, модель	Потребное колич. (шт.)	
Основное горнотранспортное оборудование			2022-2023гг.	
1	Экскаватор	ЕК-450	1	3
2	Бульдозер	Б-10М	1	1
3	Автосамосвал	КАМАЗ 6520	3	9
4	Фронтальный погрузчик	Dresssta 534		1
5	Фронтальный погрузчик	SEM650		1
Автомашины и механизмы вспомогательных служб				
1	Топливозаправщик на базе КамАЗ-53228; объём 14м ³	АТЗ-56215	1	1
2	Поливомоечная машина на шасси КамАЗ-43253	КО-806	1	1
3	Автобус	ПАЗ 3205	1	1
4	Автогрейдер	ДЗ-143	1	1
5	Автоцистерна водовоз на шасси КамАЗ-53215	АЦ-66064	1	1

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

Котельная

Отопление здания АБК, КПП предусмотрено от собственной котельной, расположенной внутри каждого отапливаемого здания и работающей на твердом топливе. В качестве топлива используется уголь Карагандинского бассейна.

Годовой расход угля составляет: АБК-55,73 тонн, КПП-3,6 тонн. Режим работы котла - 24 час/сутки, 5160 час/год. Продолжительность отопительного периода 215 дней. Источником загрязнения является дымовая труба в АБК высотой 4,5 м, диаметром 0,100м. и дымовая труба в КПП высотой 3,5 м, диаметром 0,100м (*ист.№0001 №,0005*).

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

Уголь доставляется и хранится в мешках. *Ист.№6054 ликвидирован*. Выбросы не происходят.

Для хранения золы имеется контейнер с крышкой (*источник №6059*). Размерами 2*1,5*2.

В атмосферу при хранении золы неорганизованно выделяется *пыль неорганическая, ниже 20% двуокиси кремния.*

Золошлак временно, не более трех месяцев, складируется в контейнер.

Гараж с ремонтно-механической мастерской (РММ)

В помещении гаража для мелкого ремонта применяемого оборудования предусмотрена ремонтно-механическая мастерская.



В ремонтно-механической мастерской (*ист.№6055*) имеется оборудование в количестве 4 станка: токарный станок, слесарный станок, шиномонтажное устройство (вулканизатор), аккумуляторный станок (зарядное устройство на 2 аккумулятора мощностью 190 А). Время работы станков составляет 8 час в сутки, годовой режим работы каждого станка – 1200 часов в год. В выбросах присутствуют – *взвешенные вещества, пыль абразивная*.

Загрязняющими веществами, выделяемыми в процессе работы электросварочного аппарата, являются: *железо (II, III) оксид (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), фтористые газообразные соединения*.

В гараже паркуется следующий автотранспорт:

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, модель	Потребное колич. (шт.)		
Автомашины и механизмы вспомогательных служб					
1	Топливозаправщик на базе КамАЗ-53228; объём 14м ³	АТЗ-56215	1	1	1
2	Поливомоечная машина на шасси КамАЗ-43253	КО-806	1	1	1
3	Автобус	ПАЗ 3205	1	1	1
4	Автогрейдер	ДЗ-143	1	1	1
5	Автоцистерна водовоз на шасси КамАЗ-53215	АЦ-66064	1	1	1

Количество рабочих дней – 250 дн/г.

При въезде и выезде автомобиля из депо в атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, сера диоксид, бензин нефтяной малосернистый*. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно, через ворота гаража (*ист.№6056*).

Автозаправочная станция блочно-контейнерного типа (БКАЗС)

Для заправки используемой техники и автотранспорта дизельным топливом на территории промплощадки предусмотрена контейнерная автозаправочная станция. Отпуск дизельного топлива осуществляется одной топливораздаточной колонкой типа «Нара». На территории БКАЗС для хранения дизельного топлива размещены наземные горизонтальные резервуары в количестве 3 единиц. Объем резервуаров составляет: 10 м³, 25 м³ и 50 м³.

Годовой объем нефтепродуктов составляет 81 тонн.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит:

- при хранении нефтепродуктов через дыхательные клапаны $h = 5$ м, $d = 0,05$ м (*ист.№№0002, 0003, 0004*);

- при отпуске нефтепродуктов в автотранспорт через горловины бензобаков (*ист.№№6057*);

- от приводного насоса при сливе нефтепродуктов в резервуары (*ист.№6058*).

В выбросах присутствуют: *углеводороды предельные С12-19; сероводород*.



Поливомоечная машина

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

На внутренних карьерных и подъездных дорогах, пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов ПРС, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной АПМ-10.0 на базе КАМАЗ 65115. Эффективность пылеподавления составляет 80-85%. Пылеподавление будет производится в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

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

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

Согласно ст.28 п.6 Экологического кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Выбросы от автотранспорта не подлежат нормированию, плата за эмиссии осуществляется по фактическому расходу топлива.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период отработки месторождения представлен в таблице 1.8.1-1.8.2.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу в период отработки месторождения представлен в таблице 1.8.3-1.8.4.

Таблица групп суммации представлена в таблице 1.8.5



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

Произв одс тво	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	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 ³ /с	темпер. оС	точечного источника /1-го конца линии /центра площади	2-го конца линии /длины, ширины площади источника		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка															
008		Самодельный котел	1	5160	Дымовая труба	0001	4.5	0.1x0.1	3	0.03		347	124		
006		Наземный	1	6000	Дыхательный	0002	5	0.05x	2	0.005		300	153		



Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности очисткой, %	Средняя степень очистки/ max. 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
					0301	1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02816	938.667	0.1467	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458	152.667	0.02384	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.156	5200.000	0.813	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.442	14733.333	2.30354	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00021	7.000	0.00108	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.554	18466.667	2.884	2022
					0333	Сероводород (	0.0000304	6.080	0.000000922	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		резервуар для хранения д/т V = 10 м3			клапан			0.05						
006		Наземный резервуар для хранения д/т V = 25 м3	1	6000	дыхательный клапан	0003		5 0.05x 0.05	2	0.005		369	171	
006		Наземный резервуар для хранения д/т V = 50 м3	1	6000	дыхательный клапан	0004		5 0.05x 0.05	2	0.005		406	165	
008		Бытовая печь	1	5160	дымовая труба	0005	3.5	0.1x 0.1	3	0.03		2372	698	



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	2164.000	0.0003285	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	6.080	0.00000366	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	2164.000	0.001303	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	6.080	0.00000732	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	2164.000	0.002607	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001253	41.767	0.00654	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002036	6.787	0.001062	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01006	335.333	0.0525	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0285	950.000	0.1487	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	Буровые работы (п/и) Взрывные работы полезного ископаемого Выемочно-погрузочные работы п/и Транспортировка полезного ископаемого	1	31.2 1 2 1 25 1 25	Пылящая поверхность	6001		3				2405	468		180
004	Склад взорванной массы №1	1	8760	Пылящая поверхность	6004		2				573	374		44



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
180					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0357	1190.000	0.1863	2022
44	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.00904	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00147	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0649	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.37066		0.44962	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0237		0.267	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004	Склад взорванной массы №2	1	8760	Пылящая поверхность	6005	2						520	383	44
004	Склад взорванной массы №3	1	8760	Пылящая поверхность	6027	2						515	326	44
005	Загрузка строительного камня погрузчиком на питатель	1	41.6	Пылящая поверхность	6028	5						276	380	43



Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
44	Орошение водой;	2908	100	85.00/85. 00	2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.01892	0.2136	2022	
44	Орошение водой;	2908	100	85.05/80. 00	2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.01656	0.1868	2022	
43					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.001224	0.000128	2022	



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Питатель подачи камня на дробилку	1	41.6	Узел пересыпки	6029	5						312	423	2
005	Агрегат крупного дробления	1	41.6	Дробилка	6030	5						289	425	2
005	Грохот ГИЛ-42	1	41.6	Грохот	6031	5						296	457	2



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00428		0.000448	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908		18		2.696	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908		3.06		0.458	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Грохот ГИЛ-42	1	41.6	Грохот	6032	5						333	423	2
005	Агрегат мелкого дробления	1	41.6	Дробилка	6033	5						307	388	2
005	Агрегат мелкого дробления	1	41.6	Дробилка	6034	5						338	413	2



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		3.06		0.458	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908		18		2.696	2022	
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908		18		2.696	2022	



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Ленточный конвейер №1	1	41.6	Узел пересыпки	6035	5						190	200	2
005	Ленточный конвейер №2	1	41.6	Узел пересыпки	6036	5						210	220	2
005	Ленточный конвейер №3	1	41.6	Узел пересыпки	6037	5						230	240	2

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.262		0.0392	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Ленточный конвейер №4	1	41.6	Узел пересыпки	6038	5						250	260	2
005	Ленточный конвейер №5	1	41.6	Узел пересыпки	6039	5						270	280	2
005	Ленточный конвейер №6	1	41.6	Узел пересыпки	6040	5						290	300	2



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.262		0.0392	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Ленточный конвейер №7	1	41.6	Узел пересыпки	6041	5						310	320	2
005	Ленточный конвейер №8	1	41.6	Узел пересыпки	6042	5						330	340	2
005	Ленточный конвейер №9 осыпки отсева на конус	1	41.6	Узел пересыпки	6043	5						350	360	2



Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	ОРОШЕНИЕ ВОДОЙ;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.53		0.0794	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Ленточный конвейер №10	1	41.6	Узел пересыпки	6044	5						370	380	2
005	Ленточный конвейер №11 осыпки щебня фр.5-20 мм на конус	1	41.6	Узел пересыпки	6045	5						390	400	2
005	Временный склад хранения отсева фр.0-5 мм	1	41.6	Пылящая поверхность	6046	2						410	420	46
005	Временный	1	41.6	Пылящая	6047	2						430	440	52



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		0.0392	2022
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.53		0.0794	2022
46	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1562		1.762	2022
52	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая,	0.1596		1.804	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		склад №1 щебня фр.5-20 мм			поверхность									
005	Временный склад №2 щебня фр.5-20 мм	1	41.6	Пылящая поверхность	6048	2					450	460		41
005	Перемещение щебня и отсева погрузчиком в склады ГП	1	12.8	Пылящая поверхность	6049	2					470	480		2
005	Погрузка фракционного	1	12.8	Пылящая поверхность	6050	2					490	500		2



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
41	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.1006	1.135	2022	
2					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.571	0.0671	2022	
2					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.357	0.0671	2022	



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		щебня погрузчиком потребителю												
006	Топливозаправщик	1	500	Горловина бензобака	6051	2						433	598	2
006	Насос перекачки дизельного топлива	1	500	Неплотности соединений	6052	2						433	608	2
006	Автотранспорт	1	2000	Выхлопная труба	6053	2						442	631	2



Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0333	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001464		0.0000113	2022
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00522		0.00402	2022
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101		0.000182	2022
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036		0.0648	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.97912			2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.159			2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.157333			2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.200594			2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007	Плоскошлифоваль ^ь ный станок Токарно- винторезный станок Сверлильный станок Электросварочный аппарат Вулканизатор Аккумуляторные батареи	1 1 1 1 1 1 1	1200 1200 1200 1200 750 1200	дверной проем	6055	2						514	590	2
007	Автотранспорт	1	1200	Ворота гаража	6056	2						412	629	2



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.87347			2022
					2732	Керосин (654*)	0.33759			2022
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0011		0.00495	2022
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001222		0.00055	2022
					0322	Серная кислота (517)	0.000019		0.0000171	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000001		0.00000027	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.33e-8		9e-8	2022
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000444		0.0002	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00654		0.02825	2022
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.01382	2022
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1191			2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01936			2022
					0328	Углерод (Сажа,	0.015189			2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006	Топливораздаточная колонка	1	150	Горловина бензобака	6057	2					520	605		2
006	Насос перекачки дизтоплива	1	150	Неплотности соединений	6058	2					424	607		1
008	Закрытый контейнер золы	1	5160	Люк контейнера	6059	2					475	617		2



та нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Таблица 1.8.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.026344			2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18927			2022
1					2732	Керосин (654*)	0.04771			2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0000061	2022
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.002174	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101		0.0000546	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036		0.01945	2022
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.000002784		0.0000445	2022



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

Произв одство	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	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 ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца линии, ширина площадки источника		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Самодельный котел	1	5160	Дымовая труба	0001	4.5	0.1x0.1	3	0.03		347	124		Площадка
006		Наземный	1	6000	Дыхательный	0002	5	0.05x	2	0.005		300	153		



Таблица 1.8.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятие по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности очисткой, %	Средняя степень очистки/ max. 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
					0301	1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02816	938.667	0.1467	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458	152.667	0.02384	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.156	5200.000	0.813	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.442	14733.333	2.30354	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00021	7.000	0.00108	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.554	18466.667	2.884	2024
					0333	Сероводород (	0.0000304	6.080	0.000000922	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		резервуар для хранения д/т V = 10 м3			клапан			0.05						
006		Наземный резервуар для хранения д/т V = 25 м3	1	6000	дыхательный клапан	0003		5 0.05x 0.05	2	0.005		369	171	
006		Наземный резервуар для хранения д/т V = 50 м3	1	6000	дыхательный клапан	0004		5 0.05x 0.05	2	0.005		406	165	
008		Бытовая печь	1	5160	дымовая труба	0005	3.5	0.1x 0.1	3	0.03		2372	698	



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01082	2164.000	0.0003285	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	6.080	0.00000366	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01082	2164.000	0.001303	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	6.080	0.00000732	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.01082	2164.000	0.002607	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001253	41.767	0.00654	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002036	6.787	0.001062	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01006	335.333	0.0525	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0285	950.000	0.1487	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	Снятие ПРС бульдозером Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы Транспортировка ПРС автосамосвалам и на склад ПРС Буровые работы (п/и) Взрывные работы полезного ископаемого Буровые работы (скальная вскрыша) Выемочно- погрузочные работы скальной вскрыши Транспортировка скальной	1 1 1 1 4 1 4 2 1 2 1 1	277 132 132 23744 2 1187. 241 241	Пылящая поверхность	6001	3						2405	468	180



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
180					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0357	1190.000	0.1863	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			2.065	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.3356	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			12.5	2024
	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.51036		41.36084	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	002	вскрыши Выемочно- погрузочные работы рыхлой вскрыши Транспортировк а рыхлой вскрыши Выемочно- погрузочные работы п/и Транспортировк а полезного ископаемого Взрывные работы скользкой вскрыши Разгрузка ПРС на склад Статическое хранение ПРС на складе	1	1551										
	003	Разгрузка скользкой вскрыши на отвал Разгрузка рыхлой вскрыши на отвал	1	132	Пылящая поверхность	6002	2.5					3562	951	108
			1	8760										
			1	241	Пылящая поверхность	6003	21					3599	767	159
			1	1551										



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
108	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.28896		3.1372	2024
200	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.776128		8.930786	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Статическое хранение вскрыши на отвале	1	8760										
004		Склад взорванной массы №1	1	8760	Пылящая поверхность	6004	2					573	374	44
004		Склад взорванной массы №2	1	8760	Пылящая поверхность	6005	2					520	383	44
004		Склад взорванной массы №3	1	8760	Пылящая поверхность	6027	2					515	326	44



Таблица 1.8.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
44	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0237		0.267	2024
44	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01892		0.2136	2024
44	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01656		0.1868	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Загрузка строительного камня погрузчиком на питатель	1	4035	Пылящая поверхность	6028		5					276	380	43
005	Питатель подачи камня на дробилку	1	4035	Узел пересыпки	6029		5					312	423	2
005	Агрегат крупного дробления	1	4035	Дробилка	6030		5					289	425	2



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
43	Орошение водой;	2908	100	85.00/85.00	2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.001224		0.0245	2024
2					2908		0.00428		0.0858	2024	
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908		18		261.5	2024	



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Грохот ГИЛ-42	1	4035	Грохот	6031	5						296	457	2
005	Грохот ГИЛ-42	1	4035	Грохот	6032	5						333	423	2
005	Агрегат мелкого дробления	1	4035	Дробилка	6033	5						307	388	2

Таблица 1.8.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.06		44.4	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.06		44.4	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	18		261.5	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Агрегат мелкого дробления	1	4035	Дробилка	6034	5						338	413	2
005	Ленточный конвейер №1	1	4035	Узел пересыпки	6035	5						190	200	2
005	Ленточный конвейер №2	1	4035	Узел пересыпки	6036	5						210	220	2



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	18		261.5	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.262		3.806	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Ленточный конвейер №3	1	4035	Узел пересыпки	6037	5						230	240	2
005	Ленточный конвейер №4	1	4035	Узел пересыпки	6038	5						250	260	2
005	Ленточный конвейер №5	1	4035	Узел пересыпки	6039	5						270	280	2



Таблица 1.8.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	Ленточный конвейер №6	1	4035	Узел пересыпки	6040	5						290	300	2
005	Ленточный конвейер №7	1	4035	Узел пересыпки	6041	5						310	320	2
005	Ленточный конвейер №8	1	4035	Узел пересыпки	6042	5						330	340	2
005	Ленточный	1	4035	Узел пересыпки	6043	5						350	360	2



Таблица 1.8.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	ОРОШЕНИЕ ВОДОЙ;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая,	0.53		7.7	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		конвейер №9 осыпки отсева на конус												
005	Ленточный конвейер №10	1	4035	Узел пересыпки	6044	5						370	380	2
005	Ленточный конвейер №11 осыпки щебня фр.5-20 мм на конус	1	4035	Узел пересыпки	6045	5						390	400	2
005	Временный склад хранения	1	4035	Пылящая поверхность	6046	2						410	420	46

Таблица 1.8.2

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.262		3.806	2024
2	Орошение водой;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.53		7.7	2024
46					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1562		1.762	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отсева фр.0-5 мм												
005	Временный склад №1 щебня фр.5-20 мм	1	4035	Пылящая поверхность	6047	2						430	440	52
005	Временный склад №2 щебня фр.5-20 мм	1	4035	Пылящая поверхность	6048	2						450	460	41
005	Перемещение щебня и отсева погрузчиком в	1	2666. 4	Пылящая поверхность	6049	2						470	480	2



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
52					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1596		1.804	2024
41					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1006		1.135	2024
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.571		12.88	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		склады ГП												
005	Погрузка фракционного щебня погрузчиком потребителю	1 4	2666.	Пылящая поверхность	6050	2						490	500	2
006	Топливозаправщик	1	500	Горловина бензобака	6051	2						433	598	2
006	Насос перекачки дизельного топлива	1	500	Неплотности соединений	6052	2						433	608	2



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.357		12.88	2024
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001464		0.0000113	2024
2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00522		0.00402	2024
2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101		0.000182	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.036		0.0648	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006	Автотранспорт	1	2000	Выхлопная труба	6053	2						442	631	2
007	Плоскошлифоваль ^ь ный станок	1	1200	дверной проем	6055	2						514	590	2
	Токарно-винторезный станок	1	1200											
	Сверлильный станок	1	1200											
	Электросварочный аппарат	1	1200											
	Вулканизатор	1	750											
	Аккумуляторные батареи	1	1200											
007	Автотранспорт	1	1200	Ворота гаража	6056	2						412	629	2
006	Топливораздаточная колонка	1	150	Горловина бензобака	6057	2						520	605	2



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						Растворитель РПК-265П) (10)				
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид железа) (274)	0.0011		0.00495	2024
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001222		0.00055	2024
					0322	Серная кислота (517)	0.000019		0.0000171	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000001		0.00000027	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.33e-8		9e-8	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0.0000444		0.0002	2024
2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00654		0.02825	2024
2					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032		0.01382	2024
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0000061	2024
					2754	Алканы C12-19 / в пересчете на C/ (	0.000348		0.002174	2024



Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006	Насос перекачки дизтоплива	1	150	Неплотности соединений	6058	2						424	607	1
008	Закрытый контейнер золы	1	5160	Люк контейнера	6059	2						475	617	2



та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Таблица 1.8.2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0333 2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000101 0.036		0.0000546 0.01945	2024
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000002784		0.0000445 2024	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0011	0.00495	0.12375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0001222	0.00055	0.55
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.127633	0.16228	4.057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1831436	0.026372	0.43953333
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.000019	0.0000171	0.000171
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.172522		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.3929981	0.86550027	17.3100054
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000308817	0.000265902	0.03323775
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.5332400333	2.51714009	0.8390467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000444	0.0002	0.04
2732	Керосин (654*)					1.2	0.3853		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.110028	0.0946825	0.0946825
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00675	0.02933	0.19553333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый		0.3	0.1		3	65.907446784	18.5387405	185.387405

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0032	0.01382	0.3455
	В С Е Г О :						70.8238559343	22.253848362	209.415865
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (M)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дигидрооксид железа, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0011	0.00495	0.12375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0001222	0.00055	0.55
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.029413	2.21824	55.456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0047836	0.360502	6.00836667
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.000019	0.0000171	0.000171
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1660601	0.86550027	17.3100054
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000308817	0.000265902	0.03323775
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.4705000333	14.95224009	4.98408003
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000444	0.0002	0.04
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.110028	0.0946825	0.0946825
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00675	0.02933	0.19553333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		0.3	0.1		3	71.112234784	1010.6918705	10106.9187

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0032	0.01382	0.3455
	В С Е Г О :						71.9045639343	1029.23216836	10192.06

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



Таблица групп суммации представлена в таблице 1.8.5.

ЭРА v3.0 ТСО «Алаит»

Таблица 1.8.5

Таблица групп суммаций на существующее положение

Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Площадка:01, Площадка 1
	0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6042	0322	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0330	Серная кислота (517)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПЛ	2902	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	2908	Взвешенные вещества
	2930	Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния
		Пыль абразивная

1.8.3 Атмосферный воздух.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет», наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Акжарского района не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться инструментальным и расчётным методами.

Инструментальный метод 1 раза в год на границе СЗЗ в 4 точки света (С, Ю, З, В), расчетный метод – ежеквартально.

На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК).

Контроль за состояние атмосферного воздуха на границе СЗЗ месторождения будет проводиться 1 раз в квартал по пыли неорганической 70-20% SiO₂.

График проведения инструментальных замеров приведен в разделе 1.8.3.1



Таблица 1.8.3.1

План - гра ф ик контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе санитарно-защитной зоны на 2022-2025 гг.								
№№ контроль ной точки	Производствоцех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичнос ть контроля в периоды НМУраз/сутк и	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля	
					мг/м3			
1	2	3	4	5	7	8	9	
4 точки на границе С33 (С,Ю,З,В)	Месторождение магматических пород (строительного камня) «Даутское»	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1 раз в год, на границе С33 (неорганизованны е источники)	-	0,3	Аккредитованной лабораторией	Методика ВыполненияИзмерений массовых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 МВИ-4215-002-56591409- 2009 (МВИ КZ 07.00.01912/1- 2013)	
		Азот диоксид		-	0,2			
		Углерод оксид		-	5,0			



Изучение воздействия на компоненты природной среды позволило сделать выводы:

Воздействие на воздушную среду допустимое.

Воздействие на поверхностные воды допустимое.

Воздействие на подземные воды допустимое.

Воздействие на почвенный слой и грунты допустимое.

Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое.

Исходя из выше сказанного, делается вывод о том, что предусмотренные природоохранные мероприятия обеспечивают соответствие параметров намечаемых работ допустимым санитарно-гигиеническим и экологическим нормам.

В соответствие с вышеизложенным, намечаемые добычные работы по месторождения Кишкенеколь принимается целесообразным.

1.8.4 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.

Проектом предусматривается производить работы по добыче ОПИ в период 2022-2025 гг.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2022- 2025 гг.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют. В целях интенсивного снижения пылеобразования мероприятия в атмосферный воздух:

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Производство: 001 – Карьер (ист. №6001)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (снятие и складирование ПРС, вскрыши, П/И)	80,0	80,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы, ПЩС, ПИ экскаватором, транспортировка)	80,0	80,0	2908
Склады хранения (ист. №6002-6003)			
Гидроорошение отвала ПРС, вскрыши(статическое хранение ПРС, вскрыши в складе)	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85,0	85,0	2908
Временный склад хранения полезного ископаемого (взорванной массы) (ист. №№6004,6005,6027)			
Гидроорошение временных складов хранения полезного ископаемого	85,0	85,0	2908
ПДСУ-120 (ист.№6030-6048)			
Гидроорошение перерабатываемой породы	80,0	80,0	2908



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

1.8.5 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большой степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Разведочные работы на участке расположены, существенно отдалено от жилых зон. Ближайшими населенными пунктами к участкам проведения работ являются:

- с. Ленинградское, месторождение расположено в 2 км к северо-восточное от поселка.

Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» поисковые работы не входит в систему оповещения. На период НМУ для рассматриваемого объекта разработка мероприятий считается нецелесообразной.

Однако в периоды неблагоприятных метеорологических условий (температуры инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- при увеличении максимальной приземной концентрации примесей загрязняющих веществ в 1,5-2,0 раза необходимо проведение сокращения интенсивности погрузочно-разгрузочных работ;
- пылеподавление полотна дороги не покрытого асфальтом.

1.8.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;



3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха. Разведочные работы на месторождении осуществляются открытым способом.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от разведочных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляется мероприятие по снижению выбросов пыли – пылеподавление путем орошения.

Пылеподавление орошением принято на внутриплощадочных и внутрикарьерных дорогах и при проведении земляных работ. Пылеподавление проводится специализированной техникой.

По специфике горные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы разработке месторождения в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

В соответствии с таблицей «Эффективность средств пылеподавления» Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п, эффективность пылеподавления поверхности отвалов методом орошения при использовании самоходно-поливочных агрегатов (СПА), составляет 85 %.

1.8.7 Гидрография

Поверхностные водные ресурсы

Гидрографическая сеть в районе, прилегающим к Даутскому месторождению, представлена речкой Шат с притоком Карапаш, ручьем Карасу и озером Камбайсор.

Режим речек района почти целиком зависит от количества атмосферных осадков.

Неравномерность выпадения осадков в течении года создает определенную эпизодичность в деятельности рек.

Питание рек весной происходит за счет таяния снегов, осенью за счет дождей, в летнее время исключительно за счет подземных и грунтовых вод, дебит которых по большей части совершенно недостаточен для пополнения потерь от испарения. Поэтому в районе часто встречаются широкие безводные русла или русла, представленные разобщенными плесами, с почти полным отсутствием течения воды.

Так, например, ручей Карасу только весной имеет сплошь обводненное русло при ширине его не более 3 метров, а в остальное время года ручей пересыхает и лишь местами в его долине наблюдаются небольшие омыты глубиной не более 1 метра.



Ручей Карасу начинается примерно в 8 км, западнее месторождения и впадает в озеро Камбайсор. Долина ручья довольно извилистая, неширокая - до 30 метров и неглубокая - до 3 метров. Вода в ручье солоноватая.

Режим реки Шат и её притока Карапат изучался в 1959 году, когда определялись ресурсы поверхностных вод районов освоения целинных и залежных земель Кокчетавской (на тот момент) области.

Эти данные систематизированы Казахским отделением Водоканал-проекта по заданию Казпромстройпроекта при определении условий внешнего водоснабжения, намеченного в то время к строительству Даутского карьера.

Река Шат вблизи месторождения проходит своим средним течением. В пределах этого отрезка долина речки, как правило, имеет асимметричное строение - правый берег крутой, а левый пологий, хотя оба нередко имеют примерно равное превышение над урезом воды. В среднем течении речка Шат разработала свою долину среди палеозойских отложений и прорывающих их интрузивных пород. В связи с этим долина здесь узкая, не более 50-100 метров, местами каньонообразная со скалистыми бортами, высота которых достигает 20-25 метров.

Далее вниз по течению долина проходит по рыхлым отложениям третичного возраста, при этом глубина её значительно уменьшается, зато ширина достигает нескольких километров.

Русло реки не имеет постоянных очертаний и разбито на отдельные плесы небольшими насыпными плотинами. Благодаря этому нарушилось естественное состояние реки. Русло вблизи месторождения и далее вниз по течению, значительно сузилось и ширина не превышает 3-4 метра, а пойма долины приняла заболоченный вид. Только в отдельных плесах глубиной не более 2 метров ширина русла достигает 10 метров.

Озеро Камбайсор расположено в 4 километрах севернее месторождения, в обширной, но неглубокой, с очень пологими склонами впадине блюдцеобразной формы.

Озеро занимает площадь около 7км. Однако эта площадь бывает залита водой только после весеннего снеготаяния, а в остальное время года озеро пересыхает, и водная поверхность его уменьшается почти в три раза. Высохшая часть площади озера представляет из себя типичную такырную поверхность, покрытую небольшим слоем сульфатов.

Вода в озере горько-соленая и отличается слабой концентрацией растворенных солей. Садки мирабилита и других солей в озере не наблюдается, а донные залежи солей отсутствуют, и поэтому рапа озера Камбайсор не может представлять промышленного интереса.

1.8.8Почвенные ресурсы

Рельеф описываемой территории, занимающий южную часть Западно-Сибирской низменности, представляет собой однообразную плоскую лесостепную и степную равнину, слабо наклоненную к северо-востоку.

Почвенный покров района характеризуется большим разнообразием. В северной части преобладают среднегумусные черноземы.

Большие площади занимают солончаки и солонцы, развитые вокруг озер и под многочисленными западинами.



1.9 Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, в соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Образующиеся отходы будут временно храниться сроком не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (ст.320 Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами (Статья 327 ЭК), обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

На период эксплуатации компания будет нести ответственность за вывоз и утилизацию отходов производства и потребления.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием.

Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования все отходы вывозятся по договору в специализированные организации.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

Промплощадка №2 расположена на расстоянии 1,5 км к западу от карьера. На территории промплощадки №2 производственного объекта предусмотрено проведение мелкого ремонта используемой техники.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:



- вскрышные породы;
- смешанные коммунальные отходы;
- отработанные автошины;
- отработанные масла;
- промасленная ветошь;
- отработанные фильтра;
- огарки сварочных электродов;
- золошлаки;
- отработанные аккумуляторы;
- лом черных металлов;
- металлическая стружка;
- отработанная охлаждающая жидкость.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Коммунальные отходы (ТБО) -образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12. ТБО складируются в специальном металлическом контейнере, по мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам.

Код отхода: 20 03 01.Альтернативные методы использования отхода: Раздельный сбор отхода по морфологическому составу, в целях вторичного использования.

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Отходы складируются в отвале с последующим их использованием для рекультивации.

Для складирования вскрышных пород карьера в настоящее время имеется отвал размерами 126мх167м, высотой 2,1м на выезде из карьера, на расстоянии 0,5 км на конец отработки размер отвала будет составлять 200х159 метров, высотой до 21 метров в один ярус.

Код отхода: 01 01 02.Альтернативные методы использования отхода: перемещение вскрышных пород в выработанное пространство в целях рекультивации земель нарушенных горными работами.

Отработанные автошины образуются в результате эксплуатации техники; Код отхода: 16 01 03. Состав отходов (%): технический каучук — 24,5%, текстильный корд — 7,95%, проволока — 3,59%, металлокорд — 8,33%, каучук — 46,5%, сера — 0,95%, белая сажа — 0,27%, прочие — 7,91%. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

На территории промплощадки предусмотрен гараж для стоянки, техобслуживания и мелкого текущего ремонта техники, склад запчастей и масел. Для хранение отработанных автошин в ангаре для стоянки и ремонта техники предусмотрена отдельная бетонированной площадка. **Альтернативные методы использования отхода.** По мере



накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Отработанные моторные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Код отхода: 13 02 08. Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6. Физико-химические характеристики отхода – жидкие, нерастворимые. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – Пожароопасные, горючие.

На территории промплощадки предусмотрен гораж для стоянки, техобслуживания и мелкого текущего ремонта техники, склад запчастей и масел (масла хранятся в металлических бочках емкостью 10 литров). При хранении ёмкостей с отработанными маслами необходимо следить за их герметичностью, не допускать случаев загрязнения отработанными маслами компонентов окружающей среды (пробки бочек необходимо плотно затягивать). В местах хранения должны быть вывешены инструкции о порядке обращения с отработанными маслами и по противопожарному режиму. Для ликвидации возможных разливов масла, в помещении для хранения и на площадках, должен иметься ящик с песком и лопата.

Альтернативные методы использования отхода. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Отработанные охлаждающие жидкости. Код отхода: 16 01 14. В составе отработанных охлаждающих жидкостей могут входить механические загрязнения, такие как металлическая пыль, шлам после отсеваивания, окалина и т.п. Также содержаться могут различные соли, смолистые вещества, масла, сажа, абразивные материалы, тяжелые металлы и ряд других механических и химических примесей.

Хранение в емкостях ангаре. Емкости для хранения охлаждающих жидкостей должны быть чистыми, герметичными. Нельзя использовать оцинкованные бочки, так как это может вызвать образование цинковых мыл.

Альтернативные методы использования отхода. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Код отхода: 15 02 02. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость, расположенная в ангаре. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Отработанные фильтра – очистка масла от примесей, образующихся в процессе работы двигателей. Код отхода: 16 01 07. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – пожароопасные, невзрывоопасные.

Хранение в отдельном металлическом контейнере (в ангаре). После извлечения отработанного фильтра из машины, положить его на специальную решётку, для того чтобы оставшееся масло стекло с него, только после этого отработанный фильтр можно положить в специальную ёмкость для хранения. **Альтернативные методы использования отхода.** По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов – техническое обслуживание оборудования, ремонт транспорта и т.д. Код отхода: 12 01 13. Состав отходов (%): железо 96-97 %, Обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) 2,0-3,0 %, прочие 1 %.



Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

Хранение в отдельном металлическом контейнере (в ангаре). Альтернативные методы использования отхода. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Золошлаки – образуется при сжигания твердого топлива или несгоревшая минеральная часть угля. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Код отхода: 10 01 01. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

Хранение в отдельном металлическом контейнере (в ангаре). Альтернативные методы использования отхода. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Отработанные аккумуляторы – образуются после истечения срока годности, при работе техники. (замена производится раз в два года). Состав отхода(%) свинец 57 %, пластмасса 27 %, электролит 20%. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – пожароопасные, невзрывоопасные. Код отхода: 16 06 01. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

При замене отработанной аккумуляторной батареи на новую немедленно после удаления из транспортного средства каждая отработанная аккумуляторная батарея должна быть упакована в отдельный мешок из прочной полимерной пленки (защищена от случайных механических повреждений и пролива отработанного электролита внутренней упаковкой).

Упакованные в герметичные мешки из прочной полимерной пленки отработанные аккумуляторные батареи передаются на склад временного хранения и накопления. Временное хранение и накопление отхода с не слитым электролитом разрешается не более 6 месяцев в хорошо проветриваемом, имеющем замок помещении, расположенном отдельно от производственных или бытовых помещений (ангар). **Альтернативные методы использования отхода.** По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Лом черных металлов, металлическая стружка - образуется при ремонте техники, вспомогательного оборудования, автотранспорта. Для временного размещения на территории предприятия предусматриваются открытые площадки. **Альтернативные методы использования отхода.** По мере накопления лом сдается предприятиям вторичного переработки на договорной основе. Код отхода: 16 01 17. Состав отходов (%): Железо – 91%.

Обоснование и расчет образования объемов отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П,

Норма образования бытовых отходов (m₁, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$M_{\text{обр.}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 43 \text{ чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 3,225 \text{ тонн/год}$$

Образующиеся ТБО временно складируются в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием, для сбора мусора и пищевых



отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5x1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами. Площадка расположена на расстоянии 25 м от бытового вагончика.

Хранение ТБО на промплощадке предусмотрено сроком не более 6 месяцев.

Расчет образования вскрышных пород

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2024 г. согласно календарному плану работ на карьере.

Год	2024
Объем, м ³	696900,0
Объем, т	1254420,0

Размещение вскрышной породы на месторождении не происходит. Весь объем выемки вскрышной породы будет уложен в ранее выработанное пространство карьера (внутренний отвал).

Расчет образования отработанных автошин:

Расчет образования отработанных шин от автотранспорта определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

$$M_{\text{отх.}} = 0,001 * \Pi_{\text{ср.}} * K * k * M/H, \text{ т/год}$$

где: k - количество шин; M - масса шины (применяется в зависимости от марки машины); K - количество машин; $\Pi_{\text{ср.}}$ - среднегодовой пробег машины, (тыс. км.); H-нормативный пробег шины (тыс.км.),

Расчет норм образования ведется по количеству автотранспорта и виду работ. Результаты расчета суммируются.

Мотх. Для Транспортирование ПРС автосамосвалом КРАЗ 6510
 $= 0,001*0,5305*10*80/34=0,0125$

Мотх. Транспортирование вскрыши автосамосвалом КРАЗ 6510
 $= 0,001*13,1621*10*80/34=0,3096$

Мотх. для Транспортирование полезного ископаемого автосамосвалом КРАЗ 6510
 $= 0,001*142,9248*10*80/34=3,3629$

Мотх. для транспортирования ПРС автосамосвалом КАМАЗ 6520
 $= 0,001*0,6072*10*80/34=3,5$

Мотх. для транспортирования вскрыши автосамосвалом КАМАЗ 6520
 $= 0,001*15,803,1*10*80/34=0,3718$

Мотх. для транспортирования полезного ископаемого автосамосвалом КРАЗ 65055
 $= 0,001*13,707*10*80/34=0,3225$

Общая масса отработанных шин – 7879,3 т/год.

Расчет образования отработанных масел:

Количество образования отработанного моторного масла определяется по формуле:



Объем образования отработанных моторных масел определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

$$N = (N_b + H_d) * 0,25 \text{ т/год}$$

где: 0,25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d * H_d * \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, м^3 , H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива ($0,032 \text{ м}^3/\text{м}^3$); ρ - плотность моторного масла, 0,930 т/м 3);

	Годовой расход дизельного топлива т/год	Годовой расход дизельного топлива м 3
Экскаватор ЕК-400	23,76	28,28
Бульдозер Т-170	5,2	6,2
Автосамосвалы	47,05	56,02
Погрузчик Dressta 534	10,5	12,5
Погрузчик ZL50G	10,5	12,5
Экскаватор ЕК 450FS	11,1	13,2
Бульдозер Б-10М	0,89	1,06
Погрузчик В-160	21,3	25,44
Погрузчик DRESSTA-534C	21,3	25,44
Всего	130,3	179,2

$$N_d = 179,2 * 0,000032 * 0,930 = 5,332992.$$

$$N = (5332992 + 0,032) * 0,25 = 1,341248 \text{ т/год}$$

Отработанное трансмиссионное масло.

Нормативное количество отработанного масла (N , т/год) определяется также по формуле:

$N = (T_b + T_d) * 0,30$, где $T_b = 0$, $T_d = Y_d * H_d * 0,885$ (здесь: $H_d = 0,004 \text{ л/л} = 0,004 \text{ м}^3/\text{м}^3$ топлива, 0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м 3),

$$Y_d = 179,6 \text{ м}^3.$$

$$T_d = 179,6 * 0,004 * 0,885 = 0,635784$$

$$N = 0,635784 * 0,30 = 0,190735$$

$$\text{Общий объем отработанных масел} = 1,341248 + 0,190735 = 1,532 \text{ т/год.}$$

Охлаждающая жидкость отработанная.

Отход образуется при замене отработанной охлаждающей жидкости в автомашинах. Расчет годового количества отхода (M , т/год) производится по формуле:

$$M = V * n * h * p * 10^{-3},$$

где V - общая ёмкость охлаждающих систем автомашин, л;

n - количество замен охлаждающей жидкости в год.

Замена охлаждающей жидкости производится 1 раз в 2 года, $n = \frac{1}{2}$.

h - коэффициент сбора отработанной охлаждающей жидкости, $h = 0,9$;

p - плотность охлаждающей жидкости, кг/дм 3 : $p = 1,1 \text{ кг/л}$.

Охлаждающая жидкость используется в следующих автомашинах предприятия:



Экскаваторы (3 ед) $3*35=105$ л.

Бульдозеры (2 ед.) $=2*121=242$ л

Автосамосвалы(33 ед) $26*40=1320$ л.

Погрузчики (4 ед) $4*60=240$ л.

Суммарный объем охлаждающей жидкости = 1907 л.

$M=1907*1/2*0,9*1,1*10^{-3}=0,94$ т/год

Расчет образования промасленной ветоши:

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M в среднем 5 т/год) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, W = 0,15 \cdot M_o.$$

$$M_o = 0,12 \cdot 5 = 0,6$$

$$W = 0,15 \cdot 5 = 0,75$$

$$N = 0,6 + 5 + 0,75 = 6,35$$

Отработанные фильтра.

Расчет норматива образования промасленных и воздушных фильтров производился согласно п. 3.6 п. 14 (Отработанные промасленные фильтры) «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003 г.

Объем образования отработанных фильтров рассчитывается по формуле:

$$M_\phi = N_\phi \times m_\phi \times K_{\text{пр}} \times L_\phi / H_L \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где N_ϕ – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

m_ϕ – масса фильтра данной модели;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 – 1,5);

L_ϕ – общий годовой пробег автотранспорта с фильтром данной модели, тыс.км. (50,7826)

H_L - нормативный пробег(10 тыс. км).

Фильтры	Кол-во техники	Воздушные			Топливные			Масленные		
		На 1 ед.	На рабочий парк	Масса фильтра г.	На 1 ед.	На рабочий парк	Масса фильтра г.	На 1 ед.	На рабочий парк	Масса фильтра г.
Экскаваторы	3	2	6	600	2	6	700	1	3	5000
Бульдозеры	2	2	4	1500	2	4	600	1	2	9000
Погрузчики	4	2	8	390	2	8	180	1	4	1800
Автосамосвалы	33	1	33	750	3	99	300	2	66	4500
Всего	42	7	51		9	117		5	75	



	Годовой пробег всего рабочего парка, км ($\Pi_{ср.} * K$)	Нормы эксплуатационного пробега шин с учётом их восстановления, тыс. км (H)
Транспортирование ПРС автосамосвалом КРАЗ 6510	530,5	34,0
Транспортирование вскрыши автосамосвалом КРАЗ 6510	13162,1	34,0
Транспортирование полезного ископаемого автосамосвалом КРАЗ 6510	142924,8	34,0
Транспортирование ПРС автосамосвалом КАМАЗ 6520	607,2	34,0
Транспортирование вскрыши автосамосвалом КАМАЗ 6520	15803,1	34,0
Транспортирование полезного ископаемого автосамосвалом КРАЗ 65055	13707	34,0

Расчет отработанных фильтров для автосамосвала.

$$L_{\phi B} = 530,5 + 13162,1 + 142924,8 + 607,2 + 15803,1 + 13707 = 186734,7 \text{ км.}$$

$$M_{\phi B} = 33 * 750 * 1,2 * 186,734 / 10 * 10^{-6} = 0,5083 \text{ т.}$$

$$M_{\phi T} = 99 * 300 * 1,2 * 186,734 / 10 * 10^{-6} = 0,6655 \text{ т.}$$

$$M_{\phi M} = 66 * 4500 * 1,2 * 186,734 / 10 * 10^{-6} = 6,655 \text{ т.}$$

Расчет отработанных фильтров для бульдозеров, экскаваторов, погрузчиков:

$$M_{\phi} = N_{\phi} \times m_{\phi} \times K_{\text{пр}} \times T_{\phi} / T_3 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где T_{ϕ} – годовое время работы техники (ч),

T_3 – нормативное время замены фильтра.

T_{ϕ}	Общий фонд рабочего времени всего парка оборудования, ч	T_3
Экскаваторы	2185,6	500
Бульдозеры	105,6	600
Погрузчики	1233,6	600

$$\text{Бульдозеры: } M_{\phi B} = 4 * 1500 * 1,2 * 105,6 / 600 * 10^{-6} = 0,0012$$

$$M_{\phi T} = 4 * 600 * 1,2 * 105,6 / 600 * 10^{-6} = 0,0051$$

$$M_{\phi M} = 2 * 9000 * 1,2 * 105,6 / 600 * 10^{-6} = 0,0038$$

$$\text{Погрузчики: } M_{\phi B} = 8 * 390 * 1,2 * 1233,6 / 600 * 10^{-6} = 0,0077$$

$$M_{\phi T} = 8 * 180 * 1,2 * 1233,6 / 600 * 10^{-6} = 0,0036$$

$$M_{\phi M} = 4 * 1800 * 1,2 * 1233,6 / 600 * 10^{-6} = 0,1776$$

$$\text{Экскаваторы: } M_{\phi B} = 6 * 600 * 1,2 * 2185,6 / 500 * 10^{-6} = 0,0189$$

$$M_{\phi T} = 6 * 700 * 1,2 * 2185,6 / 500 * 10^{-6} = 0,022$$

$$M_{\phi M} = 3 * 5000 * 1,2 * 2185,6 / 500 * 10^{-6} = 0,0786$$

$$\text{Общ. } M_{\phi B} = 0,0012 + 0,0077 + 0,0189 + 0,5083 = 0,5361$$

$$\text{Общ. } M_{\phi T} = 0,6655 + 0,0051 + 0,0036 + 0,022 = 0,6962$$

$$\text{Общ. } M_{\phi M} = 6,655 + 0,0038 + 0,1776 + 0,0786 = 7,015$$



Общ. Масса отработанных фильтров = $0,5361 + 0,6962 + 7,015 = 8,2473$

Огарки сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Годовой расход электродов по предприятию составляет – 0,5 тонн/год.

Электроды используются при проведении сварочных работ в процессе ремонта техники, орудий и различного оборудования.

$$N = 0,5 \cdot 0,015 = 0,0075 \text{ тонн/год}$$

Расчет образования золошлака

Расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$I_{\phi\ddot{e}} = 0,01 \times \dot{A} \times \dot{A}^r - N_{\phi\ddot{e}}, \text{т/год}$$

$$N_{\phi\ddot{e}} = 0,01 \times \dot{A} \times (\alpha \times \dot{A}^r + q_4 \times Q_1^r / 32680),$$

где \dot{A} - годовой расход угля, т/год (59,3 тонн);

\dot{A}^r - зольность топлива на рабочую массу, % (37,5%);

α - доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается $\alpha = 0,25$;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, % (7%);

Q_1^r - теплота сгорания топлива в кДж/кг (17,2);

32680 кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.
 $N_{\phi\ddot{e}} = 0,01 \times 59,3 \times (0,25 \times 37,5 + 7 \times 17,2 / 32680) = 5,56$

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times 59,3 \times 37,5 - 5,56 = 16,6775 \text{ т/г}$$

Расчет образования отработанных аккумуляторов от автотранспорта определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3}, \text{т/год}$$

где: n_i - число аккумуляторов i группы автотранспорта (60); m_i - массы аккумулятора (15 кг); α - норматив зачета при сдаче (80-100%). Срок действия работы аккумулятора 2 года, поэтому, что бы пронормировать на 1 год делим на 2.

- расчет образования отработанных аккумуляторов от легкового автотранспорта:

$$N = 70 \times 15 \times 0,9 \times 10^{-3} / 2 = 0,4725 \text{ т/год}$$

Расчет образования лома черного металла

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M \cdot 13,15, \text{т/год}, \text{где}$$

n – число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года;

α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha = 0,016$, для грузового $\alpha = 0,016$, для строительного транспорта $\alpha = 0,0174$);



М - масса металла (т) на единицу транспорта (для легкового транспорта М = 1,33, для грузового транспорта М = 4,74, для строительного транспорта М = 11,6).

$$N=42*0,016*4,74*13,15=41,886 \text{ т/год}$$

Кол-во транспорта используемого в течении года, шт. (грузовой транспорт)	Кол-во образования лома черного металла, т/год.
42	41,886

Расчет образования металлической стружки

Норма образования стружки составляет:

$$N = M * \alpha, \text{ т/год, где}$$

М – расход черного металла при металлообработке, 1,2 т/год;

α – коэффициент образования стружки при металлообработке, $\alpha = 0,04$.

$$N = 1,2 * 0,04 = \mathbf{0,048 \text{ т/год}}$$

Деятельность предприятия сопровождается образованием 12 видами отходов.

Количество образующихся отходов, виды отходов представлены в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год
Вскрышные породы	2024 г. – 1254420,0
Твердые бытовые отходы	3,225
Металлическая стружка	0,048
Лом черных металлов	41,886
Отработанные автошины	7879,3
Отработанные масла	1,532
Промасленная ветошь	6,35
Отработанные фильтра	8,2473
Огарки сварочных электродов	0,0075
Золошлак	16,6775
Отработанные аккумуляторные батареи	0,4725
Отработанные охлаждающие жидкости	0,94
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:	2022-2023 г. – 7958,6858 2024 г. – 1262378,7 2025 г. – 7958,6858

1.9.1 Управление отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций;



- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям потвосстановлению или удалению;

- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Транспортирование

Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам.

Используемый автотранспорт будет иметь разрешение для перевозки отходов.

Восстановление отходов

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных



компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устраниния их опасных свойств.

Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;



- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов;
- расширенных обязательств производителей (импортеров).

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов;
- удаление отходов.

1.9.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Перед началом строительных работ подрядной организацией необходимо заключить договора на вывоз и утилизацию отходов со специализированными предприятиями.

Рекомендации по временному хранению ТБО

Суточное хранение ТБО должно производиться в специальных закрытых контейнерах на асфальтированных и выгороженных площадках. Рекомендуется для сбора ТБО использование несменяемых контейнеров вместимостью 0,75 м³. Конструкция контейнера должна обеспечивать свободную мойку и дезинфекцию, при этом внутренняя поверхность должна быть гладкой, предотвращающей примерзание и прилипание отходов и мусора. Металлические контейнеры в летний период необходимо промывать не реже одного раза в 10 дней. По энтомологическим показаниям проводить дезинфекцию.



Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.



2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

В основу выбора способа разработки месторождения положены следующие факторы:

- горнотехнические условия месторождения;
- обеспечение безопасных условий работ;
- обеспечение полноты выемки полезного ископаемого.

Анализ морфологии, геометрических параметров и условий залегания рудных тел месторождения позволяет считать целесообразным отработку открытыми горными работами.

Целесообразность данного способа добычи при отработке запасов месторождения обусловлена выходом их на дневную поверхность.

Разработка карьера предусматривает полную отработку запасов месторождения.

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

На сегодняшний день альтернативных способов разработки месторождения открытым способом не существует. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является оптимальным.

Учитывая отдаленность карьера от ближайших населенных пунктах, воздействие на здоровье жителей и окружающей среды не окажут.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.



3. ИНФОРМАЦИЮ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Здоровье людей

Ленинградское (каз. *Ленинградское*) — село в Акжарском районе Северо-Казахстанской области Казахстана. Административный центр Ленинградского сельского округа.

В 1954 году на Север Казахстана были направлены отряды трудящихся со всех уголков СССР для освоения целины. В том числе из Ленинграда были направлены трудящиеся, которые организовали полевую бригаду. На месте бригады в 1955 (1956) году было основано село. Село названо в честь ленинградцев-первоцелинников.

До 1997 года — административный центр Ленинградского района Кокчетавской области. После объединения Ленинградского и Ленинского районов был образован Акжарский район с центром в селе Талшик.

Примерно до этого же времени существовало административное деление села: непосредственно на само село и совхоз Куйбышевский, находившийся в черте села. После упразднения совхозов деление перестало иметь место.

В 1999 году население села составляло 4233 человека (2084 мужчины и 2149 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 3509 человек (1701 мужчина и 1808 женщин).

В селе функционируют две средние общеобразовательные школы: Ленинградская средняя школа №1 (с русским языком обучения) и Ленинградская средняя школа №2 (с казахским языком обучения). До 1995 года функционировала Ленинградская казахская школа (с неполным циклом). ЛСШ №1 является старейшей. Функционирует профтехшкола №6. На базе профтехшколы в 2013 году создан Ленинградский сельскохозяйственный колледж.

В селе целых две школы, работают сельскохозяйственный колледж, ясли-сад, мини-центр, врачебная амбулатория, военкомат, дом культуры.

«Здоровье – главное богатство», – гласит наша народная пословица.

Актуальной для нас остается разъяснительная работа по переходу на страховую медицину, так как часть населения является самозанятым.

Учитывая отдаленность проектируемого карьера на расстоянии 8 км от п. Акбулак, воздействие на здоровье жителей и окружающей среды не окажут.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных



концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правилличной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:

- организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.

2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:

- совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.

3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:

- возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.

4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:

- осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- организация специальных инспекционных поездок.

3.2 Животный мир

Фауна представлена большим разнообразием. На территории Северо-Казахстанской области обитают позвоночные животные, из них млекопитающие, птицы,



пресмыкающие, земноводные и рыбы. Среди беспозвоночных животных Северо-Казахстанской области наиболее высоким видовым разнообразием выделяются насекомые.

Фауна птиц отличается наибольшим разнообразием среди позвоночных животных области. Наиболее многочисленный среди них – отряд воробьинообразные.

Фауна млекопитающих представлена 6 отрядами: насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны, хищные и парнокопытные. Самыми многочисленными и разнообразными по распространению являются отряд грызуны, среди которых есть представители как лесной фауны, например, белка обыкновенная и мышь лесная, так и степной – сурок-байбак и др. Среди населяющих водоемы встречаются ондатра. Имеются и синантропные виды – мышь домовая и серая крыса. Наиболее распространенными животными из отряда хищные являются лисица, корсак, хорь степной и колонок, барсук. Состав других отрядов насчитывает: насекомоядные – ярким представителем является ёж, из парнокопытных на территории области встречается кабан, косуля, лось, марал, из представителей отряда зайцеобразных на территории области обитают заяц-беляк и заяц-русак. Представители отряда рукокрылых и насекомоядных, встречи с ними в области регистрируются постоянно, однако информации о их распространении на территории области нет.

Однако следует отметить, что все виды в совокупности играют функционально-биоценотическую роль в поддержании устойчивости природной среды.

Акжарский район лежит в зоне лесостепи, однако лесных участков здесь крайне мало. Большая часть территории занята ковальной равнинной степью. Месторождение «Даутское» расположен в степной зоне поэтому животный мир уалихановского района менее разнообразен в связи со своим географическим расположением.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ40VWF00073352 от 17.08.2022г. выданным РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области» получены сведения на основании письма РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 03-03/442 от 27.07.2022 г – «Земельный участок предполагаемых работ по добыче магматических пород на месторождении «Даутское», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талшикское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее Охотхозяйство).

Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно серый журавль и журавль красавка. Также сообщаем, что на территории Охотхозяйства обитает вид колониальных животных – сурок-байбак.

Важное хозяйственное и биоценотическое значение имеет отряд гулеобразные, не смотря на то что на данной территории он является не многочисленным, однако включает многообразие видов гнездящихся и пролетающих во время весенне-осенних миграций. Водоплавающая дичь является объектом любительской и промысловой охоты самыми распространенными видами обитающее на данной территории является серый гусь, кряква, серая утка, чирки, широконоска, шилохвость, свиязь, красноголовый нырок, красноносый нырок, хохлатая чернеть, пеганка. В основном представители данных видов водоплавающей дичи, это местная птица, которая гнездится на территории данного охотничьего хозяйства, так как основные миграционные пути проходят севернее то весенне-осенний пролет на этой территории менее интенсивен.



Еще одним ярким представителем водоплавающей дичи является лысуха, небольшая водоплавающая птица семейства пастушковых, широко распространённая на всей территории.

К болотной дичи относятся все представители куликов, среди которых особое значение для охотников-любителей имеют представители семейства бекасовых.

Степная дичь представлена одним видом - серой куропаткой.

Воздействие на животный мир носит временный и локальный характер, на период разработки месторождения. Ввиду сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, пользование животным миром их частей и дериватов не предусматривается, потенциальный фактор воздействия незначительный (минимальный).

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир в данных условиях будут:

- трансформация природного ландшафтов при разработке месторождения, и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие, световое воздействие при работе в темное время суток и т.д.) приведет к спугиванию птиц и животных;
- возможная гибель животных при столкновении с движущейся техникой и прочих технических процессах либо аварий;

Несмотря на минимальное воздействие, с целью снижения негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- сроки начала разработки месторождения не должны совпадать с периодом начала гнездования степных видов птиц (гнездящихся на разрабатываемой территории);
- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и с максимальным использованием имеющейся дорожной сети по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств в темное время суток.
- проведение информационной кампании с сотрудниками о сохранении биоразнообразии (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных (занесенные в Красную Книгу РК);
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под разработку месторождения, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель;
- проводить инструктажа персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключение проливов ГСМ, опасных для объектов животного мира и среды их обитания и своевременная их ликвидация;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;



-проведение всех видов работ будет осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания;

Согласно статьи 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира основными требованиями по охране животного мира являются:

1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, в целях сохранения среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, будут выполнены следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте территории места разработки месторождения и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств темное время суток;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещен с учетом МРП действующего года, согласно:

- приказа Министра сельского хозяйства РК от 3 декабря 2015 г №18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного



нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира»;

- приказа и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Для расчета ущерба и конкретных мероприятий по восстановлению ущерба фауны РК будут проведены специальные работы по оценке фаунистического состава, плотности населения, мест гнездования и т.д.

3.3Растительный мир

Растительный мир в области представлен сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Колочная лесостепь занимает большую часть Северо-Казахстанской области. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодах. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обычновенных чернозёмах, в основном распаханные. Лесопокрытая площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

Месторождение «Даутское» расположен в степной зоне. На территории размещения отсутствуют древесно-кустарниковых насаждения. Земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории на данном участке отсутствуют.

Осуществление процесса разработки карьера окажет влияние только в границах выделенного участка. Существенные изменения на растительный мир не предусмотрены. Сбор растительных ресурсов не предусматривается, зеленые насаждения на карьере отсутствуют. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрена.

Проводимые работы не окажут значительного воздействия на растительный покров прилегающей территории. Зона влияния деятельности на растительный покров не распространяется дальше границ проектируемого карьера.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- предупреждение возникновение пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

3.4Почвенный ресурс

Почвенный покров района характеризуется большим разнообразием. В северной части преобладают среднегумусные черноземы.



Большие площади занимают солончаки и солонцы, развитые вокруг озер и под многочисленными западинами.

3.4.1 Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия

По окончанию горных работ на месторождении недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных участков.

Отдельным проектом предусматриваются мероприятия по рекультивации земель в соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Председателя Агентства РК по управлению земельными ресурсами от 02.04.2009 г. №57-П.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

Отсутствие во вмещающих породах радиационного, химического и токсического загрязнений, **отдельным проектом** будет предусматриваться рекультивация с проведением сплошной планировки с выполаживанием бортов карьера до 15° под сельскохозяйственное направление рекультивации земель.

Проектные решения по направлению рекультивации в конечной цели будут предполагать эксплуатацию под пастбищные угодья, согласно ГОСТу 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

При разработке технического этапа рекультивации учтены требования:

1. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель.
2. Общие требования к рекультивации земель, нарушенных при открытых горных работах.
3. Требования к рекультивации земель по направлению использования.
4. ГОСТа 17.5.3. 04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
5. ГОСТа 17.5.1. 01-83. Охрана природы. Рекультивация земель.
6. Методические рекомендации по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, г. Астана 2009 г.

И другие нормативные документы, регламентирующие проведение работ по рекультивации.

Работы по технической рекультивации должны производиться исправными механизмами и оборудованием, квалифицированным персоналом, и в соответствии с нормативной документацией.

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Биологическая рекультивация нарушенных земель позволяет улучшить ценность земельных ресурсов, по возможности восстановить прежнее состояние почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом восстановления нарушенных земель. Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится



с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого почвенного слоя.

3.4.2 Предложения по организации экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование с целью выявления пятен загрязнения от нефти/химических продуктов. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв, с дальнейшей передачи в аккредитованную лабораторию.

Сеть стационарных постов (пунктов мониторинга почв) располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. При оценке учитываются требования «Порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан» утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17.09.1997 г., а также требования других действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Производственный экологический контроль должен проводиться природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем и согласованной с органом в области охраны окружающей среды.

3.5 Водные ресурсы

Ближайший водный объект - р.Шат, расположенное в 0,5 км северо-западнее от месторождения и оз.Комбайсор, расположенное в 3,4 км севернее от месторождения.

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности



№KZ40VWF00073352 от 17.08.2022г. выданным РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области» получены сведения на основании письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 18-12-05-07/1308-И от 01.08.2022 г Согласно представленных географических координат установлено, что испрашиваемый земельный участок (для добычи магматических пород (строительного камня) на месторождении «Даутское») расположен в Акжарском районе, СКО. Расстояние от ближайшего водного объекта ориентировочно составляет 494 м. На данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена и не определен режим хозяйственного использования.

Имеется согласование проектной документации в РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ11VRB00000723 от 08.07.2016 г.

3.5.1 Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения

Проектом предусмотрено соблюдение мероприятий для недопущения нанесения ущерба водной акватории района работ:

1. Соблюдать специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения рек;
2. Соблюдать требования «Правил установления водоохраных зон и полос», утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446;
3. Исключить изменение русел рек, а также их водохозяйственного режима и гидрологических характеристик;
4. Соблюдать требования статей 112-116, 119, 125, 126 Водного кодекса РК;
5. Все мероприятия и работы организовывать в строгом соответствие проектным решениям;

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при проведении геологоразведочные работы на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требований статей 112,113,114,115 Водного Кодекса Республики Казахстан.

Намечаемые работы будут производиться с учетом требований «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых» и других руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых.

Охрана водных объектов:

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;



• контроль за состоянием автотранспорта будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Истощения водных ресурсов не будет, бутилированная вода будет доставляться из ближайших населенных пунктов.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизведению и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов от загрязнения выполняется за счет мероприятий:

Загрязнением водных объектов через сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов, не происходит, так как образование производственных сточных вод не происходит, так как технология производства работ не предусматривает этого. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов оказываться не будет, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды. Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ (поглощения промывочной жидкости) предусмотрена щадящая технология буровых работ.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

Эксплуатация месторождения не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух.

Таким образом, проведение поисковых работ с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

3.5.2 Прогнозируемые водопритоки в карьер

Водоприток в карьер Даутского месторождения складывается за счет притока подземных вод и поверхностного стока атмосферных осадков.

Водоприток в карьер будет осуществляться из водоносного горизонта, который получает питание за счет инфильтрации атмосферных осадков. Расчет водопритока производится гидродинамическим способом.

При гидродинамическом способе водоносный горизонт трещиноватых пород в верхней части Ленинградского интрузивного массива рассматривается, как неограниченный пласт. Определение водопритока производится для условий



установившегося движения для неограниченного пласта, рассматривая карьер, как «большой колодец». Водоприток в карьер рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{2.73 * K_m * S}{\lg R_n - \lg R_o},$$

где: K_m – водопроводимость водовмещающих пород;

S – понижение уровня воды, до горизонта отработки месторождения (+93);

R_n – приведенный радиус влияния;

R_o – радиус «большого колодца».

Водопроводимость (K_m) определялась графоаналитическим методом по временному прослеживанию по зависимости $\Delta S = f(lgt)$. Учитывая неоднородность фильтрационных свойств трещиноватых пород рассматриваемого водоносного горизонта, как в плане, так и в разрезе, для расчетов принимается максимальное значение « K_m », полученное при кустовой откачке из скв.209, равное $1,8 \text{ м}^3/\text{сутки} \approx 2 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Водоносный горизонт установлен на отметке +103 м.

Понижение уровня воды (S) соответствует средней мощности обводненных пород (H) при разработке карьера до горизонта +93 м. Средняя мощность обводненных пород на месторождении составляет 10,0 м. Приведенный радиус влияния (R_n) определяется по формуле:

$R_n = 1,5 \sqrt{a * t}$, где a – пьезопроводность, t – время осушения (разработки) месторождения. Пьезопроводность колеблется от 62 до 76 $\text{м}^2/\text{сут}$; в расчетах принимается минимальная величина, равная 62 $\text{м}^2/\text{сут}$. Время разработки месторождения составляет 8 лет или 2920 суток (исходя из производительности карьера и запасов месторождения).

$$R_n = 1,5 \sqrt{62 * 2920} = 638,2 \text{ м}$$

Радиус «большого колодца» (R_o) определяется по формуле $R_o = \sqrt{F / \Pi}$, где F – площадь карьера.

$$R_o = \sqrt{257000 / 3,14} = 286 \text{ м.}$$

$$2.73 * 2 * 10,0$$

$$Q = \frac{2.73 * 2 * 10,0}{\lg 638,2 - \lg 286} = 156 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

В настоящее время на этом месторождении ведется отработка обводненных запасов.

Для обеспечения водоотлива принимаем насос марки ЦНСГ 300-120.

Приведенные расчеты являются предварительными, т.к. по мере отработки месторождения гидрогеологические условия будут постепенно изменяться. Обводненные породы начнут разрабатываться в 2025 году с горизонта +103м. В 2024гг. рекомендуется доизучить гидрогеологические условия, и произвести корректировку в части водоотлива.

Водоприток за счет атмосферных осадков

Водоприток за счет атмосферных осадков в теплое время определяется по формуле:

$$Q_{am} = (axAxF) : tx24,$$

где:

A - среднее многолетнее количество осадков в теплое время, 205 мм;

F - площадь карьера, 257000 м^2



α- испарение, 50%;

t - время с апреля по октябрь 210 суток.

$$Q = (0,5 \times 0,205 \times 257000) : 210 \times 24 = 5,2 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Водоприток за счет ливневых осадков. Расчет ведется по формуле:

$$Q_{\text{лив}} = (\mu h F \alpha) : 210 \times 24,$$

μ - максимальное количество ливневых осадков, выпадающих в районе за сутки, 0,075 м;

h - коэффициент, характеризующий условия образования поверхностного стока, принимается 0,8;

F - площадь карьера, м²

α- испарение, 50%

$$Q_{\text{лив}} = (0,075 \times 0,8 \times 0,5 \times 257000) : 210 \times 24 = 1,5 \text{ м}^3/\text{час}$$

Водоприток за счет снеготаяния. Расчет выполняется по формуле:

$$Q_{\text{сн}} = (h x K_1 x K_2 x F) : t$$

h- средняя многолетняя высота снежного покрова, 41 мм;

K₁ - коэффициент уплотнения, 0,3;

K₂ - коэффициент, учитывающий снежные запасы, 0,2;

F - площадь карьера, 165400 м².

t - период снеготаяния, 30 суток.

$$Q_{\text{сн}} = (0,41 \times 0,3 \times 0,2 \times 257000) : 30 = 0,9 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Таким образом, водоприток в карьер за счет атмосферных и ливневых осадков составит:

$$Q_{\text{общ}} = 5,2 + 1,5 + 0,9 = 7,6 \text{ м}^3/\text{час}$$

Из расчетов видно, что максимальный водоприток в карьер за счет осадков невелик, следовательно, проектирование специальных работ по осушению и водоотливу карьера до разработки обводненного горизонта, не предусматриваются.

Система вышеуказанных мероприятий позволит вести горные работы с надлежащей безопасностью

3.5.3 Гидрогеологическая характеристика района

Гидрогеологические условия месторождения характеризуются одним горизонтом грунтовых вод и открытым водным потоком, представленных рекой Шат.

Грунтовые воды - трещинные, безнапорные. По условиям образования грунтовые воды месторождения относятся к типу инфильтрационных.

Колебания уровня грунтовых вод в течение года имеет небольшую величину (не превышает 1,0м). Формирование грунтовых вод происходит главным образом, за счет весеннего снеготаяния. Осадки, выпавшие в летнее время, практического значения не имеют, вследствие интенсивного испарения.



Для изучения гидрогеологических условий на Правобережном участке в ходе выполнения гидрогеологических работ было пробурено - 8 скважин, ниже уровня грунтовых вод на глубину не менее 10-16 метров, что соответствует высоте нормального добывчного уступа.

Грунтовые воды по условиям залегания относятся к типу трещинных безнапорных. Во время бурения наблюдалось незначительное поглощение промывочной жидкости (воды), даже при проходке по обводненным породам. По завершению бурения уровень воды в скважинах понижался очень медленно. Исходя из выше приведенного, можно сделать вывод, что движение грунтовых вод в трещинах породы, носит ламинарный характер.

Поверхность грунтовых вод, имеет общее понижение в северном направлении в сторону долины реки Шат. Однако в центральной части Правобережного участка эта закономерность несколько нарушается, где наблюдается замкнутая горизонталь с отметкой 107,5 метра, несмотря на это направление грунтового потока, тяготит в сторону долины реки Шат.

На Правобережном участке абсолютная отметка поверхности грунтовых вод составляет 107,5м, гидрогеологический уклон невыдержаный и составляет 0,004.

Грунтовые воды месторождения обычно прозрачные, пресные на вкус и без запаха. Температура воды, измеренная обычным термометром, составила +4⁰С. Циркулируя в породах химически слабоактивных, вода характеризуется незначительной степенью минерализации. Жесткость воды (общая) колеблется в пределах от 4,5 до 7,0 мг.экв., что позволяет отнести её к мягкой. По химическому составу вода - гидрокарбонатно-натриево-кальциевая.

Концентрация водородных ионов (рН) в воде колеблется от 7,2 до 8,0, что определяет её нейтральную реакцию.

Количество сухого остатка в воде, как правило, составляет менее 1000 мг/л.

Коэффициент фильтрации водовмещающих пород месторождения составляет, на Правобережном участке от 0,002 до 0,802 м/сутки.

Как видно из вышеприведенных данных фильтрационные свойства водовмещающих пород месторождения довольно разнообразные, что является характерным признаком для грунтовых вод трещинного типа.

Река Шат по условиям формирования стока является рекой исключительно снегово-грунтового питания. Доля снегового стока от общего годового составляет 90%, грунтового питания - в среднем 9,9%.

Летние дождевые осадки в условиях высоких температур, большой сухости воздуха и почвы обычно стока не образуют и расходуются на смачивание почвы и испарения. Поэтому удельный вес дождевых паводков в общем, годовом стоке равен, приблизительно - 0,1%. Таким образом, река Шат не является источником пополнения грунтовых вод, а наоборот, грунтовые воды обеспечивают в течение большей половины года сток реки.

Весеннее половодье на реке Шат начинается в первых числах апреля и продолжается до середины мая. Наибольшая высота подъема уровня воды-0,41м.

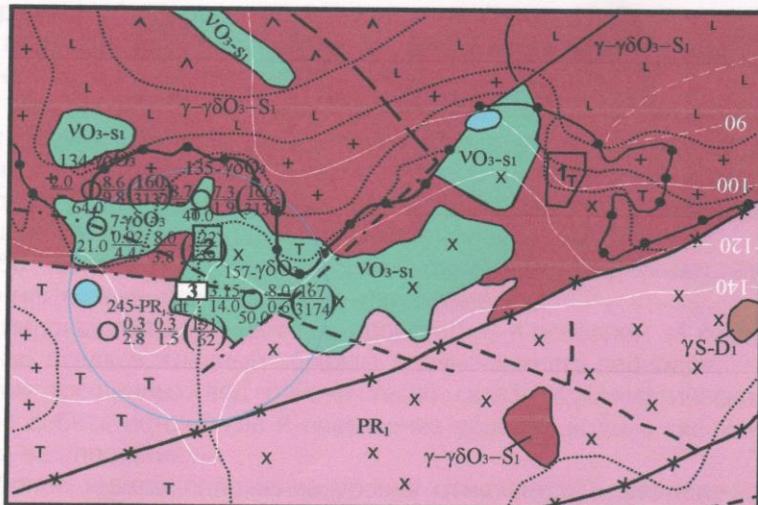
В середине мая или в начале июня русловый поток в реке прекращается, вода остается только в плесах. На крупных плесах уровень воды в течение года, за счет подпитывания их грунтовыми и подрусловыми водами, остается почти постоянным.

Вода реки Шат в связи с повышенной засоленностью не находит применения в хозяйствственно-бытовых нуждах местного населения.

Гидрогеологическая карта района работ

Масштаб 1:200 000

Выкопировка из гидрогеологической карты
домеловых отложений района месторождения Даутское II
Масштаб 1:200 000



Автор Глушко М. Е. (1974г.)

Условные обозначения

1. Гидрогеологические подразделения

Ys-D₁ Водоносная зона открытой экзогенной трещиноватости гранитоидов силура-нижнедевонского возраста. Граниты, гранодиориты, гранит прфирь.

γ-γδO₃-S₁ Водоносная зона открытой экзогенной трещиноватости гранитоидов Верхнего ордовика-нижнего силура (Крыккудукский комплекс). Гранитоиды, граниты, плагиограниты, гранит-порфирь, кварцевые диориты.

VO₃-S₁ Водоносная зона открытой экзогенной трещиноватости основных пород Верхнего ордовика-нижнего силура (Крыккудукский комплекс). Габбро, габбро-диориты.

Разлом, выходящий на поверхность, водоносный (водопроводящий).

Разлом, выходящий на поверхность, предполагаемый, гидрогеологически не изучен.

2. Показатели водобояма

Гидроизогипсы подземных вод домеловых отложений (в метрах абсолютной высоты)

Линия напорности подземных вод домеловых образований

3. Искусственные водопроявления

Скважина. Вверху-номер по карте; слева: в числите-л-дебит, л/с, в знаменателе-понижение, м; справа: в числите-глубина установившегося уровня, м, в знаменателе-минерализация воды, г/л.

4. Минерализация подземных вод

x x долг/л т т 1-3г/л + + 3-5г/л л л 5-7г/л ⌂ ⌂ 7-10г/л

5. Прочие гидрогеохимические обозначения

Граница участков, различных по минерализации

Граница влияния карьера

6. Прочие знаки

1 Даутское II месторождение строительного камня (1986г)

2 Даутское I месторождение строительного камня (1960г)

3 Высотный - 2 месторождение строительного камня (2007г)



4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Согласно статьи 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды, которое является результатом прямых причинноследственных последствий взаимодействия между окружающей средой и результатами. Прямые воздействия являются наиболее очевидными и определяются количественно расчетным путем или в системе экспертных оценок. Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия проводится по утвержденным в РК методическим указаниям.

Косвенными показателями оценки загрязнения атмосферного воздуха являются интенсивные поступления атмосферных примесей в результате сухого осаждения на почвенный покров и водные объекты, а также в результате вымывания ее атмосферными осадками. Косвенными воздействиями на растительный и животный мир являются изменения среды обитания.

Кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции моллюсков, обусловленное комбинированным воздействием выбросов нефти базой и операций судов). Кумулятивные воздействия являются одной из наиболее трудных категорий воздействий для их адекватной идентификации в процессе ОВОС. При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.



Также согласно статье 66, п.5 ЭК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Согласно вышеперечисленным критериям произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

4.1 Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

ТОО «Компания-Диорит-LTD» является действующим недропользователем на основании контракта на проведение добычи строительного камня на части Правобережного участка месторождения «Даутское», расположенного в Акжарском районе, Северо-Казахстанской области (№33 от 11 апреля 2005 года).

План горных работ разработан до полной отработки запасов полезного ископаемого в пределах горного отвода.

За период с 2005 по 01.01.2022г. с карьера «Даутское» 307,25тыс.м³магматических пород (строительного камня).

Остаток запасов на 01.01.2022г согласно маркшейдерской справки составляет:

Категория запасов	Ед. измерения	Запасы по Даутскому месторождению (правобережный участок) в пределах горного отвода
необводненные		
B	тыс.м ³	345,8
C ₁	тыс.м ³	3857,05
обводненные		
C ₁	тыс.м ³	465,0
Итого	тыс.м ³	4667,85

В соответствии с техническим заданием на проектирование, выданным ТОО «Компания-Диорит-LTD», разработан План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок), в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

Полезная толща пригодна в качестве строительного камня в соответствии с ГОСТом 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ», а также для заполнителей для тяжелого бетона, дорожных и других видов строительных работ (ГОСТ 9128-97 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон», ГОСТ 25607-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов», ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые»).

4.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных)

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйствственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйствственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209;



- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СниП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами, которые хранятся на промплощадке карьера в нарядной. Противопожарный резервуар емкостью 50 м³ расположен также на промплощадке карьеров.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой.

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется из пос. Ленинградское. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м³;
- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);
- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах, рекомендуется орошение водой. Применение воды позволит существенно снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности складов ПРС и вскрышных отвалов предусматривается орошение водой. Пылеподавление рабочей зоны карьера, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог и складов ПРС планируется производить поливомоечной машиной КВТ 196. Суточный расход воды составит – 18 м³/сут.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены поливомоечной машиной КВТ 196.

Общая длина автодорог и забоев составит 2000 м. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой части автодорог:

$$S_{об} = 5000 \text{ м} * 15 \text{ м} = 75000 \text{ м}^2$$

где, 15м – ширина поливки КО-806, согласно технической характеристики машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 3 / 0,3 = 80000 \text{ м}^2$$

где Q = 8000л – емкость цистерны КО-806;

K = 1 – количество заправок КО-806;

q = 0,3 л/м² – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин КО-806:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (75000 / 80000) * 1 = 1 \text{ шт}$$

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{сут} = S_{об} * q * n * N_{см} = 75000 * 0,3 * 1 * 1 = 22500 \text{ л} = 22,5 \text{ м}^3$$

где N_{см} = 1 – количество смен поливки автодорог и забоев..

Таблица 5.1.1.

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел.дней	норма л/сутки на 1 чел	м ³ /сутки, на 1 чел	Кол-во дней (факт.)	м ³ /год
Питьевые и хозяйствственно-бытовые нужды						
1.Хозяйственно-питьевые нужды	литр	2022-2025 гг. - 43	25	0,025	250	2022–2025 гг. – 268,8
Технические нужды						



2.На орошение пылящих поверхностей и ДСУ				22,5	185	4162,5
3.На нужды пожаротушения	м ³		50			50
Итого:						2022-2025 гг. – 4481,3

Водоотведение. Удаление сточных вод предусматривается вручную. Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйствственно-питьевых нужд (с учетом потерь 30%). Водоотведение от хозяйственно – питьевых нужд составляет 188,16 м³/год-2022-2025 гг.;

Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников карьера и мытья полов на промплощадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой (септиком) обсаженными железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4,5 м³ и наземной частью с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций, на расстоянии 25 метров от бытового вагончика (нарядной).

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью.

Незагрязненные ливневые стоки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа.

С учетом того, что вахтовый метод работы на предприятии не предусмотрен (рабочий персонал доставляется на рабочие места ежедневно автобусом), медицинское обслуживание предусмотрено осуществлять в ближайшей поликлинике, расположенной в городе Кокшетау.

На каждом участке и на основных горных и транспортных агрегатах должны быть аптечки первой медицинской помощи.

На основных горных и транспортных агрегатах должны быть аптечки первой медицинской помощи

4.3 Эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения

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

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

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

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$\text{См/ПДК} < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки карьера предложены в качестве нормативов НДВ и устанавливаются на период эксплуатации объекта.



Предложенные нормативы НДВ на период разработки месторождения по годам приведены в таблицах 4.3.1.

Предложенные лимиты накопления и захоронения отходов представлены в таблицах 4.3.2-4.3.3.



Таблица 4.3.1

ЭРА v3.0 ТСО "Алаут"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акжарский район, СКО, Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2022-2024

Производство цех, участок	Но-мер ис-точ-ни-ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							год до-стиже-ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2022-2023 год		на 2024 год			
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Котельная	0001	0.02816	0.1467	0.02816	0.1467	0.02816	0.1467	2022	
	0005	0.001253	0.00654	0.001253	0.00654	0.001253	0.00654	2022	
Итого		0.029413	0.15324	0.029413	0.15324	0.029413	0.15324		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Котельная	0001	0.00458	0.02384	0.00458	0.02384	0.00458	0.02384	2022	
	0005	0.0002036	0.001062	0.0002036	0.001062	0.0002036	0.001062	2022	
Итого		0.0047836	0.024902	0.0047836	0.024902	0.0047836	0.024902		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Котельная	0001	0.156	0.813	0.156	0.813	0.156	0.813	2022	
	0005	0.01006	0.0525	0.01006	0.0525	0.01006	0.0525	2022	
Итого		0.16606	0.8655	0.16606	0.8655	0.16606	0.8655		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Вспомогательные объекты и оборудование	0002	0.0000304	0.000000922	0.0000304	0.000000922	0.0000304	0.000000922	2022	
	0003	0.0000304	0.00000366	0.0000304	0.00000366	0.0000304	0.00000366	2022	
	0004	0.0000304	0.00000732	0.0000304	0.00000732	0.0000304	0.00000732	2022	
Итого		0.0000912	0.000011902	0.0000912	0.000011902	0.0000912	0.000011902		
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Котельная	0001	0.442	2.30354	0.442	2.30354	0.442	2.30354	2022	
	0005	0.0285	0.1487	0.0285	0.1487	0.0285	0.1487	2022	
Итого		0.4705	2.45224	0.4705	2.45224	0.4705	2.45224		
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)									
Вспомогательные объекты и оборудование	0002	0.01082	0.0003285	0.01082	0.0003285	0.01082	0.0003285	2022	
	0003	0.01082	0.001303	0.01082	0.001303	0.01082	0.001303	2022	



	0004	0.01082	0.002607	0.01082	0.002607	0.01082	0.002607	2022
Итого		0.03246	0.0042385	0.03246	0.0042385	0.03246	0.0042385	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Котельная	0001	0.00021	0.00108	0.00021	0.00108	0.00021	0.00108	2022
Итого		0.00021	0.00108	0.00021	0.00108	0.00021	0.00108	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Котельная	0001	0.554	2.884	0.554	2.884	0.554	2.884	2022
	0005	0.0357	0.1863	0.0357	0.1863	0.0357	0.1863	2022
Итого		0.5897	3.0703	0.5897	3.0703	0.5897	3.0703	
Итого по организованным источникам:		1.2932178	6.571512402	1.2932178	6.571512402	1.2932178	6.571512402	
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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
PMM	6055	0.0011	0.00495	0.0011	0.00495	0.0011	0.00495	2022
Итого		0.0011	0.00495	0.0011	0.00495	0.0011	0.00495	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
PMM	6055	0.0001222	0.00055	0.0001222	0.00055	0.0001222	0.00055	2022
Итого		0.0001222	0.00055	0.0001222	0.00055	0.0001222	0.00055	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Карьер	6001	-	0.00904	-	0.00904	-	2.065	2022
Итого		-	0.00904	-	0.00904	-	2.065	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Карьер	6001	-	0.00147	-	0.00147	-	0.3356	2022
Итого		-	0.00147	-	0.00147	-	0.3356	
(0322) Серная кислота (517)								
PMM	6055	0.0000019	0.00000171	0.0000019	0.00000171	0.0000019	0.00000171	2022
Итого		0.0000019	0.00000171	0.0000019	0.00000171	0.0000019	0.00000171	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
PMM	6055	0.00000001	0.000000027	0.00000001	0.000000027	0.00000001	0.000000027	2022
Итого		0.00000001	0.000000027	0.00000001	0.000000027	0.00000001	0.000000027	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Вспомогательные объекты и оборудование	6051	0.00001464	0.0000113	0.00001464	0.0000113	0.00001464	0.0000113	2022
	6052	0.000101	0.000182	0.000101	0.000182	0.000101	0.000182	2022
	6057	0.000000977	0.0000061	0.000000977	0.0000061	0.000000977	0.0000061	2022
	6058	0.000101	0.0000546	0.000101	0.0000546	0.000101	0.0000546	2022
Итого		0.000217617	0.000254	0.000217617	0.000254	0.000217617	0.000254	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Карьер	6001	-	0.0649	-	0.0649	-	12.5	2022
PMM	6055	0.0000000333	0.00000009	0.0000000333	0.00000009	0.0000000333	0.00000009	2022



Итого		0.0000000333	0.06490009	0.0000000333	0.06490009	0.0000000333	12.50000009	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
PMM	6055	0.0000444	0.0002	0.0000444	0.0002	0.0000444	0.0002	2022
Итого		0.0000444	0.0002	0.0000444	0.0002	0.0000444	0.0002	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете)(10)								
Вспомогательные объекты и оборудование	6051	0.00522	0.00402	0.00522	0.00402	0.00522	0.00402	2022
	6052	0.036	0.0648	0.036	0.0648	0.036	0.0648	2022
	6057	0.000348	0.002174	0.000348	0.002174	0.000348	0.002174	2022
	6058	0.036	0.01945	0.036	0.01945	0.036	0.01945	2022
Итого		0.077568	0.090444	0.077568	0.090444	0.077568	0.090444	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
PMM	6055	0.00654	0.02825	0.00654	0.02825	0.00654	0.02825	2022
Итого		0.00654	0.02825	0.00654	0.02825	0.00654	0.02825	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Карьер	6001	0.37066	0.44962	0.37066	0.44962	0.37066	0.44962	2022
Временные склады хранения п/и	6004	0.0237	0.267	0.0237	0.267	0.0237	0.267	2022
	6005	0.01892	0.2136	0.01892	0.2136	0.01892	0.2136	2022
	6027	0.01656	0.1868	0.01656	0.1868	0.01656	0.1868	2022
ПДСУ-120	6028	0.001224	0.000128	0.001224	0.000128	0.001224	0.0245	2022
	6029	0.00428	0.000448	0.00428	0.000448	0.00428	0.0858	2022
	6030	18	2.696	18	2.696	18	261.5	2022
	6031	3.06	0.458	3.06	0.458	3.06	44.4	2022
	6032	3.06	0.458	3.06	0.458	3.06	44.4	2022
	6033	18	2.696	18	2.696	18	261.5	2022
	6034	18	2.696	18	2.696	18	261.5	2022
	6035	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6036	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6037	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6038	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6039	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6040	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6041	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6042	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6043	0.53	0.0794	0.53	0.0794	0.53	7.7	2022
	6044	0.262	0.0392	0.262	0.0392	0.262	3.806	2022
	6045	0.53	0.0794	0.53	0.0794	0.53	7.7	2022
	6046	0.1562	1.762	0.1562	1.762	0.1562	1.762	2022
	6047	0.1596	1.804	0.1596	1.804	0.1596	1.804	2022
	6048	0.1006	1.135	0.1006	1.135	0.1006	1.135	2022



	6049	0.571	0.0671	0.571	0.0671	0.571	12.88	2022
	6050	0.357	0.0671	0.357	0.0671	0.357	12.88	2022
Котельная	6059	0.000002784	0.0000445	0.000002784	0.0000445	0.000002784	0.0000445	2022
Итого		65.317746784	15.4684405	65.317746784	15.4684405	70.522534784	1007.6215705	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
PMM	6055	0.0032	0.01382	0.0032	0.01382	0.0032	0.01382	2022
Итого		0.0032	0.01382	0.0032	0.01382	0.0032	0.01382	
Итого по неорганизованным источникам:		65.4065581343	15.68233596	65.4065581343	15.68233596	70.6113461343	1022.66065596	
Всего по объекту:		66.6997759343	22.253848362	66.6997759343	22.253848362	71.9045639343	1029.23216836	



Таблица 4.3.2

Лимиты накопления отходов на 2022-2025 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2022-2023,2025 год		
Всего	-	7958,6858
в том числе отходов производства	-	7955,4608
отходов потребления	-	3,225
Опасные отходы		
Отработанные моторные масла	-	1,532
Отработанные охлаждающие жидкости	-	0,94
Промасленная ветошь	-	6,35
Отработанные фильтра	-	8,2473
Отработанные аккумуляторы	-	0,4725
Не опасные отходы		
ТБО	-	3,225
Отработанные шины	-	7879,3
Огарки сварочных электродов	-	0,0075
Золошлак	-	16,6775
Лом черных металлов	-	41,886
Металлическая стружка	-	0,048
Зеркальные		
перечень отходов	-	-
2024 год		
Всего	-	1262378,6858
в том числе отходов производства	-	1262375,4608
отходов потребления	-	3,225
Опасные отходы		
Отработанные моторные масла	-	1,532
Отработанные охлаждающие жидкости	-	0,94
Промасленная ветошь	-	6,35
Отработанные фильтра	-	8,2473
Отработанные	-	0,4725



аккумуляторы		
Не опасные отходы		
ТБО	-	3,225
Вскрышная порода	-	1254420,0
Отработанные шины	-	7879,3
Огарки сварочных электродов	-	0,0075
Золошлак	-	16,6775
Лом черных металлов	-	41,886
Металлическая стружка	-	0,048
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 4.3.3
Лимиты захоронения отходов на 2022-2025 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2022-2023,2025 год					
Всего	-	7958,6858	-	-	7958,6858
в том числе отходов производства	-	7955,4608	-	-	7955,4608
отходов потребления	-	3,225	-	-	3,225
Опасные отходы					
Отработанные моторные масла	-	1,532	-	-	1,532
Отработанные охлаждающие жидкости	-	0,94	-	-	0,94
Промасленная ветошь	-	6,35	-	-	6,35
Отработанные фильтра	-	8,2473	-	-	8,2473
Отработанные аккумуляторы	-	0,4725	-	-	0,4725
Не опасные отходы					



ТБО	-	3,225	-	-	3,225
Отработанные шины	-	7879,3	-	-	7879,3
Огарки сварочных электродов	-	0,0075	-	-	0,0075
Золошлак	-	16,775	-	-	16,6775
Лом черных металлов	-	41,886	-	-	41,886
Металлическая стружка	-	0,048	-	-	0,048
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2024 год					
Всего	-	1262378,7	1254420,0	-	7958,6858
в том числе отходов производства	-	7955,4608	1254420,0	-	7955,4608
отходов потребления	-	3,225	-	-	3,225
Опасные отходы					
Отработанные моторные масла	-	1,532	-	-	1,532
Отработанные охлаждающие жидкости	-	0,94	-	-	0,94
Промасленная ветошь	-	6,35	-	-	6,35
Отработанные фильтра	-	8,2473	-	-	8,2473
Отработанные аккумуляторы	-	0,4725	-	-	0,4725
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,2	-	-	1,2
Вскрышная порода	-	1254420,0	1254420,0	-	-
Отработанные шины	-	7879,3	-	-	7879,3
Огарки сварочных электродов	-	0,0075	-	-	0,0075
Золошлак	-	16,6775	-	-	16,6775



Лом черных металлов	-	41,886	-	-	41,886
Металлическая стружка	-	0,048	-	-	0,048
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

4.4 Кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов

Воздействие кумулятивное - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошлыми, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

Таким образом, воздействие от реализации Проекта необходимо рассматривать во взаимодействии с потенциальным воздействием от реализации будущих запланированных и имеющих четкое описание работ, расположенных в той же географической зоне, потенциальное воздействие которых на окружающую среду и социальную сферу в совокупности с воздействием от Проекта способны вызвать более или менее серьезное комплексное воздействие.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах отвода. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

4.5 Применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управлений и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения

Применяемая месторождение по добыче магматических пород является общепринятой видом деятельности в нашей стране.

Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.



Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

4.6Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

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

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

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

Нормативное расстояние от источников выброса до границы расчетной санитарно-защитной зоны принимается согласно санитарной классификации (п.п.1, п.11 раздела Зприложение №1 к санитарным правилам № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года), должно приниматься следующим:

- карьеры нерудных стройматериалов- СЗЗ не менее 1000,0 метров;

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

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

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

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

Согласно п.7.11раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса РК добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории.

Графическая интерпритация достаточности размеров расчетной санитарно-защитной зоны на месторождении строительного камня «Кишенеколь», отображены в приложении.



5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектная документация. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Нур-Султан, 2004.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Нур- Султан, 2004
3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
4. 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.
5. 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.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
7. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.
8. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-е;
9. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с планом горных работ.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.



6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- справки по исходным данным;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

Лимиты накопления и захоронения отходов представлена в таблицах 4.3.2-4.3.3.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объекта в рамках намечаемой деятельности приведена в разделе 1.9 настоящего Отчета.



7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем породном отвале.

Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам представлено в разделе 4.3 Отчета.



8. ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для промплощадки месторождения должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

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

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



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



9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

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

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по катор.проис-ходит очистка
	проектный	фактичес-кий	
1	2	3	4
Производство: 001 – Карьер (ист. №6001)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (снятие и складирование ПРС, вскрыши, П/И)	80,0	80,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы, ПЩС, ПИ экскаватором, транспортировка)	80,0	80,0	2908
Склады хранения (ист. №6002-6003)			
Гидроорошение отвала ПРС, вскрыши(статическое хранение ПРС, вскрыши в складе)	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85,0	85,0	2908
Временный склад хранения полезного ископаемого (взорванной массы) (ист. №№6004,6005,6027)			
Гидроорошение временных складов хранения полезного ископаемого	85,0	85,0	2908
ПДСУ-120 (ист.№6030-6048)			
Гидроорошение перерабатываемой породы	80,0	80,0	2908

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

9.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта

Важнейшим звеном в технологическом процессе при добыче горной массы в карьере являются взрывные работы. При проведении взрывных работ применяется скважное размещение зарядов. В качестве взрывчатого вещества применяется гранулит АС/ДТ. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газов. Большая мощность выделения загрязняющих веществ обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы с превышением ПДК. Поскольку длительность эмиссий в атмосферный



воздух при взрывах невелика (в пределах 8-10 мин), то эти загрязнения являются залповыми выбросами.

Для снижения выбросов пыли и оксидов азота при взрывах на карьере применяется пылеподавление с помощью орошением и остановка оборудования в карьере, которые также являются источниками пылевыделения.

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

9.3 Предлагаемые мероприятия по управлению отходами

Цель мероприятий заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов.

Задачи мероприятия, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятиях имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия накопителей отходов на окружающую среду.

При обращении с отходами намерен по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволяют практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захороняться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Управление отходами на месторождении осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.



Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности принята следующая иерархия работы с отходами:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
- обезвреживание отходов.

Инвентаризация отходов **ежегодно** на предприятии должно проводится инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Для снижения объемов отходов, ТБО самим рабочими самостоятельно сортируют по морфологическому составу (органические материалы, стеклобой, пластмасса и т.п.). После разделения, оставшиеся не опасные отходы, передаются сторонней организацией, тем самым снижается объем захоронения отходов в контейнерах.

По истечению горных работ, весь объем заскладированных вскрышных пород рекомендуется использовать для целей рекультивации нарушенных горными работами.

9.4 Предлагаемые мероприятия при использовании земель

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

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

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



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

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

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

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

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

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

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

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

8) обязательное проведение озеленения территории.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения



радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

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

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

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

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



10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – добычные и вскрышные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест – основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того – создание перспектив развития.

По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою



очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Площадка карьера и породных отвалов располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.



11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По окончанию горных работ на месторождении недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных участков.

Отдельным проектом предусматриваются мероприятия по рекультивации земель в соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Председателя Агентства РК по управлению земельными ресурсами от 02.04.2009 г. №57-П.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

Отсутствие во вмещающих породах радиационного, химического и токсического загрязнений, отдельным проектом будет предусматриваться рекультивация с проведением сплошной планировки с выполаживанием бортов карьера до 15° под сельскохозяйственное направление рекультивации земель.

Проектные решения по направлению рекультивации в конечной цели будут предполагать эксплуатацию под пастбищные угодья, согласно ГОСТу 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

При разработке технического этапа рекультивации учтены требования:

1. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель.
2. Общие требования к рекультивации земель, нарушенных при открытых горных работах.
3. Требования к рекультивации земель по направлению использования.
4. ГОСТа 17.5.3. 04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
5. ГОСТа 17.5.1. 01-83. Охрана природы. Рекультивация земель.
6. Методические рекомендации по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, г. Астана 2009 г.

И другие нормативные документы, регламентирующие проведение работ по рекультивации.

Работы по технической рекультивации должны производиться исправными механизмами и оборудованием, квалифицированным персоналом, и в соответствии с нормативной документацией.

Для разработки наиболее эффективных и рациональных методов рекультивации нарушенного ландшафта большое значение имеет знание процессов их естественной эволюции, в частности восстановление растительного покрова.

Биологическая рекультивация нарушенных земель позволяет улучшить ценность земельных ресурсов, по возможности восстановить прежнее состояние почвенного покрова.

Биологический этап рекультивации является завершающим этапом восстановления нарушенных земель. Работы, входящие в состав биологического этапа рекультивации, должны проводиться с учетом рекомендаций по зональной агротехнике. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.



Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого почвенного слоя.

Окончательные решения работ по восстановлению земель, нарушенных горными работами, будут предусмотрены отдельным проектными материалами по рекультивации и ликвидации объекта недропользования.



12.ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Нижеуказанные предложения приняты к проектным материалам:

1. На основании письма РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № 03-03/442 от 27.07.2022 г – «Земельный участок предполагаемых работ по добыче магматических пород на месторождении «Даутское», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талшикское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее Охотхозяйство).

Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно серый журавль и журавль красавка. Также сообщаем, что на территории Охотхозяйства обитает вид колониальных животных – сурок-байбак.

В связи с этим, при проведении разведочных работ, необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон).

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных».

2.На основании письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 18-12-05-07/1308-И от 01.08.2022 г Согласно представленных географических координат установлено, что испрашиваемый земельный участок (для добычи магматических пород (строительного камня) на месторождении «Даутское») расположен в Акжарском районе, СКО. Расстояние от ближайшего водного объекта ориентировочно составляет 494 м.

На данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена и не определен режим хозяйственного использования.

В соответствии со ст. 43 п1-2 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также



установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения. Согласно п.1 ст.116 Водного кодекса Республики Казахстан, для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно- гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Согласно п.6 Правил установления водоохранных зон и полос, утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446, заказчиками проектов водоохранных зон и полос являются местные исполнительные органы, а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохранных зон и полос по конкретному объекту. В связи с вышеизложенным, согласование добычи магматических пород (строительного камня) на месторождении «Даутское» возможна после установления водоохранных зон и полос, а также определения режима хозяйственного использования реки Шат (или ее участков).

3. Ввиду отсутствия информации о подземных водных объектах на участке геологического отвода и в связи с наличием неопределенности воздействия на подземные воды, необходимо представить информацию уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности в соответствии с пп.5 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании». Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224,225 Экологического кодекса РК.

4. В связи с наличием неопределенности воздействия на атмосферный воздух ввиду отсутствия в районе расположения объекта постов наблюдения, для определения существующего фонового загрязнения, необходимо провести исследования и представить описания текущего состояния.

5. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

6. На основании ст.238 Экологического кодекса РК необходимо предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель, а также исключающих загрязнение земель, захламления земной поверхности, деградацию и истощение почв.

7.Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением



установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смещивания отходов. Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328- 331 Экологического кодекса РК.

8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель при выполнении операций по недропользованию (ст.238 Экологического Кодекса РК).

9. На основании пп.3 ст 238 Экологического кодекса РК предусмотреть мероприятия по рекультивации .

10. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.



13.ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

При выполнении «Отчета» использовались предпроектные, проектные материалы и прочая информация:

1. План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок) расположенного в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ40VWF00073352 от 17.08.2022г. выданное РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области».

3. Протокол сбора предложений и замечаний от ГО заинтересованной общественности по заявлению о намечаемой деятельности ТОО «Компания-Диорит-LTD».



14.ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Настоящий Отчет разработан на основании разработанного План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» расположенного в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.



15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПОДПУНКТАХ 1) – 12) НАСТОЯЩЕГО ПУНКТА, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1. Краткое описание намечаемой деятельности. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

ТСО «Компания-Диорит-LTD» является действующим недропользователем на основании контракта на проведение добычи строительного камня на части Правобережного участка месторождения «Даутское», расположенного в Акжарском районе, Северо-Казахстанской области (№33 от 11 апреля 2005 года).

План горных работ разработан до полной отработки запасов полезного ископаемого в пределах горного отвода.

За период с 2005 по 01.01.2022г. с карьера «Даутское» 307,25 тыс.м³ магматических пород (строительного камня).

Остаток запасов на 01.01.2022г согласно маркшейдерской справки составляет:

Категория запасов	Ед. измерения	Запасы по Даутскому месторождению (правобережный участок) в пределах горного отвода
необводненные		
В	тыс.м ³	345,8
C ₁	тыс.м ³	3857,05
обводненные		
C ₁	тыс.м ³	465,0
Итого	тыс.м ³	4667,85

В соответствии с техническим заданием на проектирование, выданным ТСО «Компания-Диорит-LTD», разработан План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок), в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

Полезная толща пригодна в качестве строительного камня в соответствии с ГОСТом 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ», а также для заполнителей для тяжелого бетона, дорожных и других видов строительных работ (ГОСТ 9128-97 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон», ГОСТ 25607-94 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов», ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые»).

При составлении плана горных работ использованы как фондовые материалы, так и изданные инструктивные материалы, а также нормы и правила действующие на территории РК.

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

Площадь разрабатываемого участка составляет 30.0 га. Максимальная длина карьера поверху – 1060 м, максимальная ширина поверху – 480 м. Размеры нижнего горизонта +93 м составляют по длине 740 м, по ширине 410 м.



Таблица 1

Координаты угловых точек лицензионной территории добычи месторождения магматических пород (строительного камня) «Даутское»

№ точки	Географические координаты						Площадь, км ²	
	Северная широта			Восточная долгота				
	град.	мин.	сек	град.	мин.	сек		
1	53	32	48	71	35	07	0,30	
2	53	32	59	71	36	02		
3	53	33	02	71	36	33		
4	53	32	52	71	36	10		
2'	53	32	59	71	36	02		
5	53	32	54	71	35	51		
6	53	32	42	71	35	49		
7	53	32	37	71	35	36		
8	53	32	43	71	35	29		
9	53	32	44	71	35	12		
Центр участка	53	32	48	71	35	38		

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Месторождение строительного камня «Даутское» находится в пределах северо-восточной части Республики Казахстан, на территории Акжарского района Северо-Казахстанской области, в 2 км северо-восточнее поселка Ленинградский. От города Кокшетау до поселка Ленинградский около 200 км на восток, а до областного центра города Петропавловска около 400 км, по дорогам с асфальтированным покрытием.

Ближайший водный объект - р.Шат, расположенное в 0,5 км северо-западнее от месторождения и оз.Комбайсор, расположенное в 3,4 км севернее от месторождения.

От железнодорожной станции Даут, железной дороги Кокшетау-Кзыл-Ту, месторождение расположено в 10 км.на юго-восток.

В районе имеются в достаточном количестве и ассортименте местные строительные материалы – песок, бутовый камень, щебень и сырье для кирпичного производства.

Топливно – энергетическими ресурсами район бедный: уголь, дрова, нефтепродукты и газ привозные.

Район типичный сельскохозяйственный с зерновым уклоном. Однако в регионе весьма велики перспективы промышленного развития, связанные с богатыми недрами.

На геологической карте Казахстана выделена сложная по своему строению структура – Шатский антиклиниорий, ось которого пересекает долину реки Шат в среднем ее течении.



К осевой части этой структуры приурочено Даутское месторождение изверженных пород.

Шатский антиклиниорий представлен комплексом допалеозойских и интрузивных пород, которые, выходя на дневную поверхность, образует полосу шириной около 20 км и протягивается в широтном направлении выше 150 км.

Гидрографическая сеть Гидросеть развита слабо, представлена, в основном, мелкой овражной сетью, питающей блюдцеобразные озера. Ближайшие населенные пункты – поселки Ленинградский.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Континентальность климата выражается в резком колебании суточных температур, относительно малом количестве осадков при неравномерности их распределении по сезонам.

Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее в феврале-марте месяцах.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры летом северо-западного и северного направлении со скоростью 3-4 м/сек, зимой ветры юго-западные со скоростью 5-14 м/сек и более.

Средняя многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 60-70°. Среднемесячные температуры в зимний период от -9,6°C до -22,4°C (минимум -35-40°C), а в летнее время от +16,5°C до +28,5°C (максимум +40°C). Годовое количество осадков – 200-300 мм, среднемесячное – 260 мм. Высота снежного покрова составляет 30-35 см, глубина промерзания грунтов – 0,7-2,0 м.

Почвенный покров района характеризуется преобладанием малогумусовых черноземных почв.

Растительность довольно разнотравная – наблюдаются как лесостепные, так и полупустынные ассоциации.

Обзорная карта района работ



● - месторождение магматических пород (строительного камня) «Даутское»

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «Компания-Диорит-LTD» Северо-Казахстанская область, Акжарский район, с. Ленинградское БИН 050140000091 тел. 8(715-46) 31-112



4. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Учитывая отдельность от п. Ленинградский, отсутствуют негативное воздействие для населения и в окружающую среду.

Производство горно-капитальных работ (ГКР) в карьере осуществляется оборудованием, подобным предусмотренному и для его эксплуатации.

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом остаются обязательными и для производства ГКР.

Таким образом, работы по подготовке месторождения заключаются в снятии почвенно-растительного слоя и вскрышных пород.

Почвенно-растительный слой срезается бульдозерами и перемещается за границы карьерного поля, где он формируется в склад ПРС, располагаемый вдоль границы карьера.

Снятие вскрышных пород осуществляется бульдозером с последующей погрузкой погрузчиком в автосамосвалы и транспортирования их в отвал.

Производительность карьера по вскрыше определилась с учетом технологии ведения горных работ, запасов магматических пород (диабазов) и коэффициента вскрыши.

В соответствии с заданием на проектирование с 2022 по 2023 гг. добыча магматических пород (строительного камня) составит – 5,0тыс.м³ в год, в 2024 гг – 958,6 тыс. м³., в 2025 г. – 2975,61 тыс. м³

Исходя из планируемых годовых объемов добычи срок существования карьера составит – 4 года.

Система разработки определяется способом и порядком производства горно-подготовительных, вскрышных и добывчных работ. Рациональная система должна обеспечить безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого, достижения наилучших показателей интенсивности разработки, а также труда и себестоимости продукции.

По классификации профессора Е.Ф. Шешко планом горных работ принята транспортная система разработки с перевозкой вскрыши во внешние отвалы.

Отработка месторождения осуществляется экскаватором с отгрузкой в автосамосвалы. Вскрышные породы разрабатываются комбинированным методом, где небольшая мощность, вскрытие будет осуществляться бульдозером, выемка непосредственно с массива будет осуществляться погрузчиком, в дальнейшем – погрузка погрузчиком на автотранспорт.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1.Снятие и складирование почвенно-растительного слоя в склады.

2.Выемка и погрузка вскрышных пород в забоях карьера.

3.Транспортировка вскрышных пород на отвал и на строительство внутриплощадочных дорог и подсыпку приямков и низин

4. Предварительное рыхление блоков буровзрывным способом.

5.Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях карьера.

6.Доставка полезного ископаемого непосредственно на ДСК.



5. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Объект представлен 33-я неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и 5 организованных источников.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 15 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, серная кислота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, керосин, алканы С12-19 (углеводороды предельные С12-С19), взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния, пыль абразивная.

Эффектом суммации вредного действия обладают 4 группы веществ: 6007 (0301+0330) азот диоксид+ сера диоксид; 6041 (0330+0342) сера диоксид+фтористые газообразные соединения; 6042 (0322+0330) серная кислота+ сера диоксид; 6044 (0333+0330) сероводород+ сера диоксид.

6. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Отсутствует.

7. Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Отсутствует.

8. Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Учитывая отдельность от п Ленинградский отсутствуют негативное воздействие для населения и в окружающую среду.

При возникновении опасных природных явлений, старатель уведомляет уполномоченные службы ЧС, гражданской защиты.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;

2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду



обитания и здоровье человека» утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;

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

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. 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;

10. 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;

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №206;

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155;

13. Программный комплекс «ЭРА» Версия 2.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;

14. Налоговый кодекс РК.

15. План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) месторождения «Даутское» (Правобережный участок) расположенного в Акжарском районе Северо-Казахстанской области.

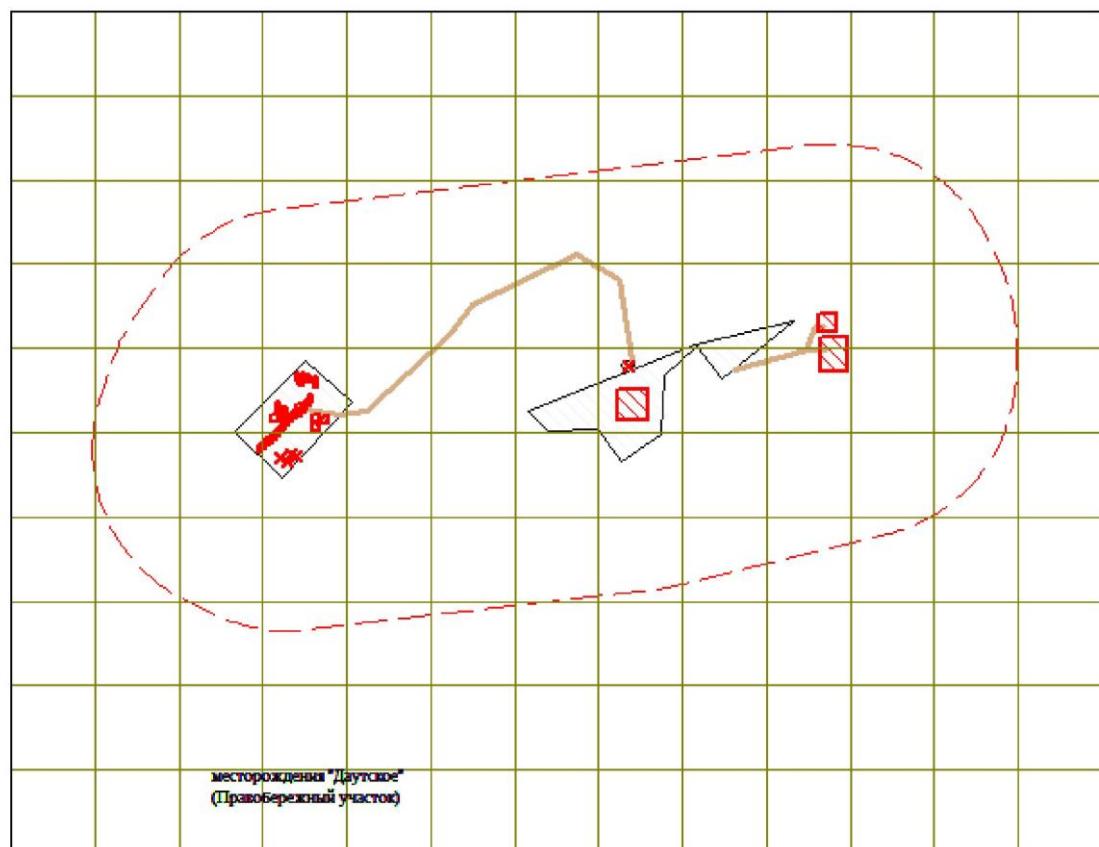
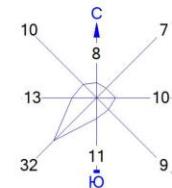


СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;
2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2;
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г.;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. 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;
10. 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;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйствственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №206;
12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»,утверженные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155;
13. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;
14. Налоговый кодекс РК.



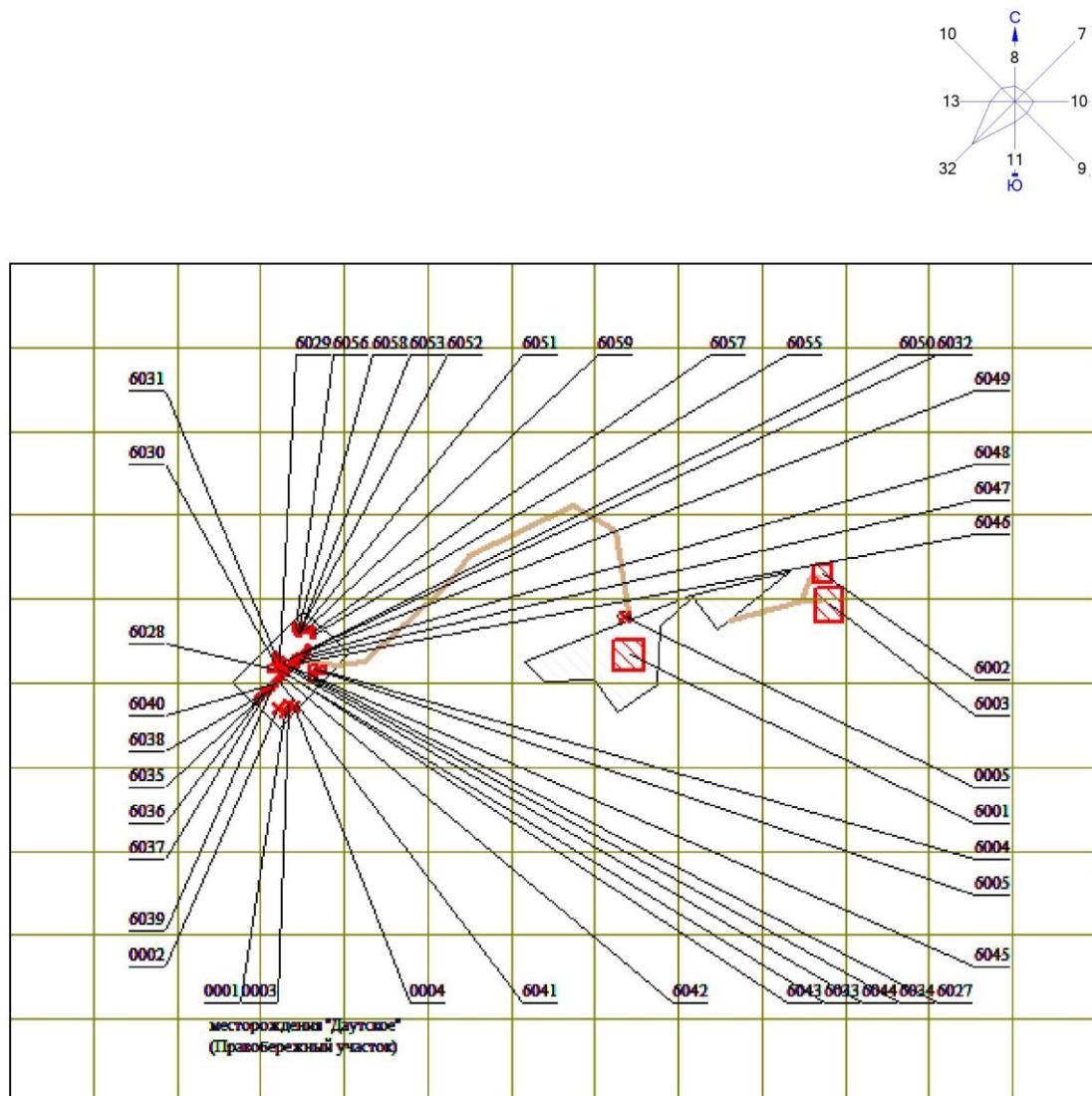
Приложения

Приложение1**Ситуационная карта-схема района размещения месторождения «Даутское», с
указанием границы СЗЗ****Условные обозначения:**

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 343 1028м.
Масштаб 1:34264

Карта-схема района размещения месторождения «Даутское», с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу



Условные обозначения:

Территория предприятия

Грунтовые дороги

Источники загрязнения

— Расч. прямоугольник N 01



Сводная таблица результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на период добычных работ



Взрывные работы

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

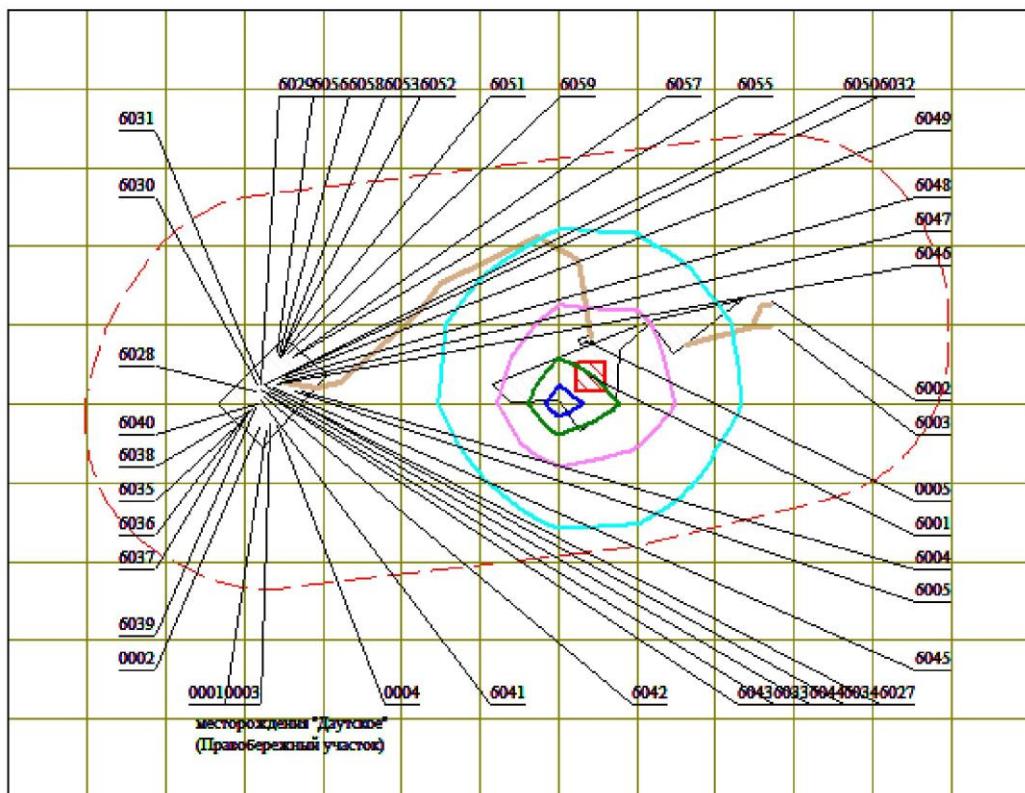
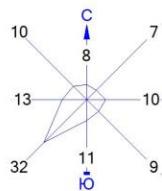
Город :067 Акжарский район, СКО.
 Объект :0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024.
 Вар.расч. :4 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ)	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1956.6653	70.70907	14.56783	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	158.9877	5.745425	1.183701	нет расч.	1	0.4000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	277.6218	10.03256	2.066960	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5477.5537	60.35938	7.193855	нет расч.	1	0.3000000	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город : 067 Акжарский район, СКО
Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар № 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения

Территория предприятия

Грунтовые дороги

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01

Изодинами в долях ПЛК

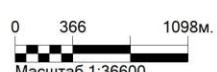
— 18.826 ПДК

— 36.121 ПДК

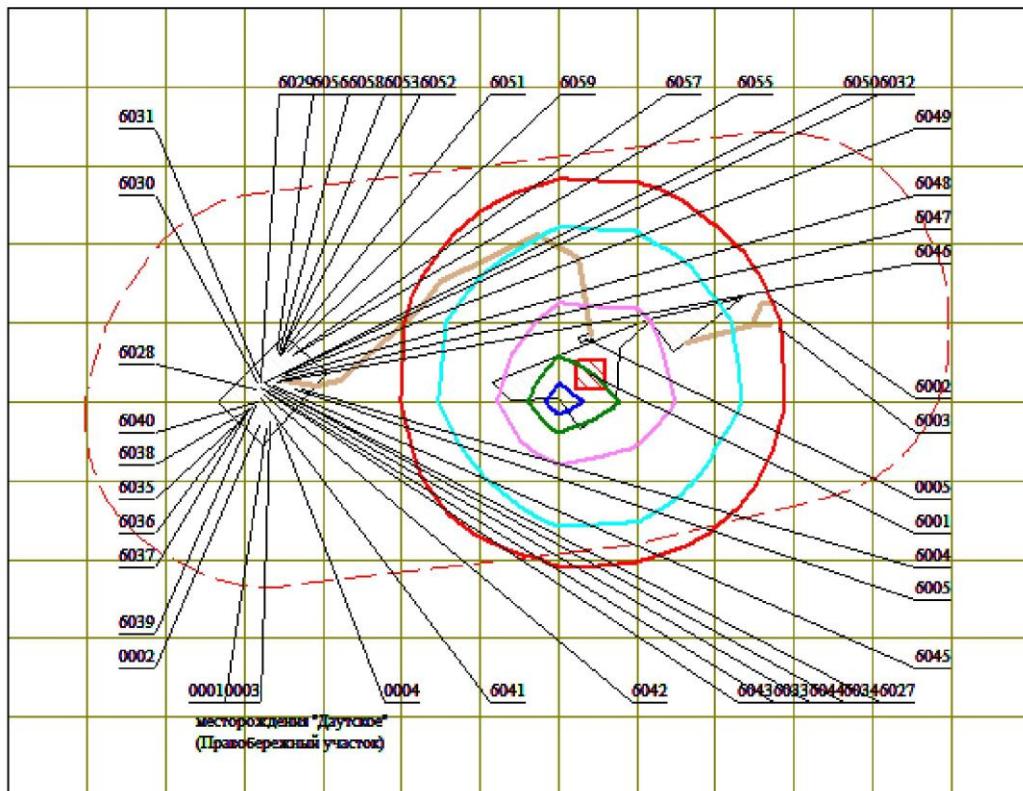
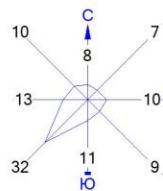
— 53.415 ПДК

— 63.791 ПДК

Макс концентрация 70.7090759 ПДК достигается в точке $x = 2199$ $y = 299$
При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек $14*11$
Расчёт на существующее положение



Город : 067 Акжарский район, СКО
Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



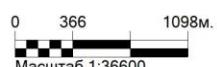
Условные обозначения:

- Территория предприятия
 - Грунтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

Изодинии в долях ПДК

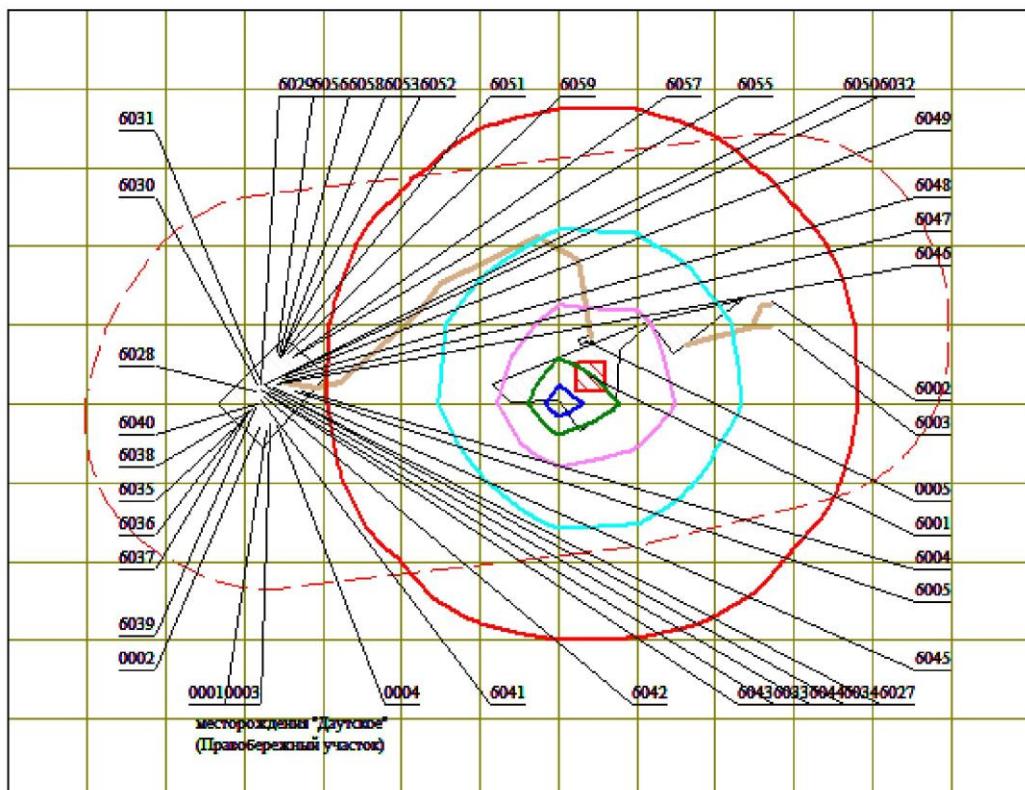
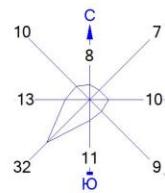
- 1.0 ПДК
 - 1.530 ПДК
 - 2.935 ПДК
 - 4.340 ПДК
 - 5.183 ПДК

Макс концентрация 5.7454247 ПДК достигается в точке $x = 2199$ $y = 299$
При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек $14*11$
Расчет на существующее положение.





Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 2.671 ПДК
- 5.125 ПДК
- 7.579 ПДК
- 9.051 ПДК

Макс концентрация 10.0325689 ПДК достигается в точке x= 2199 у= 299
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

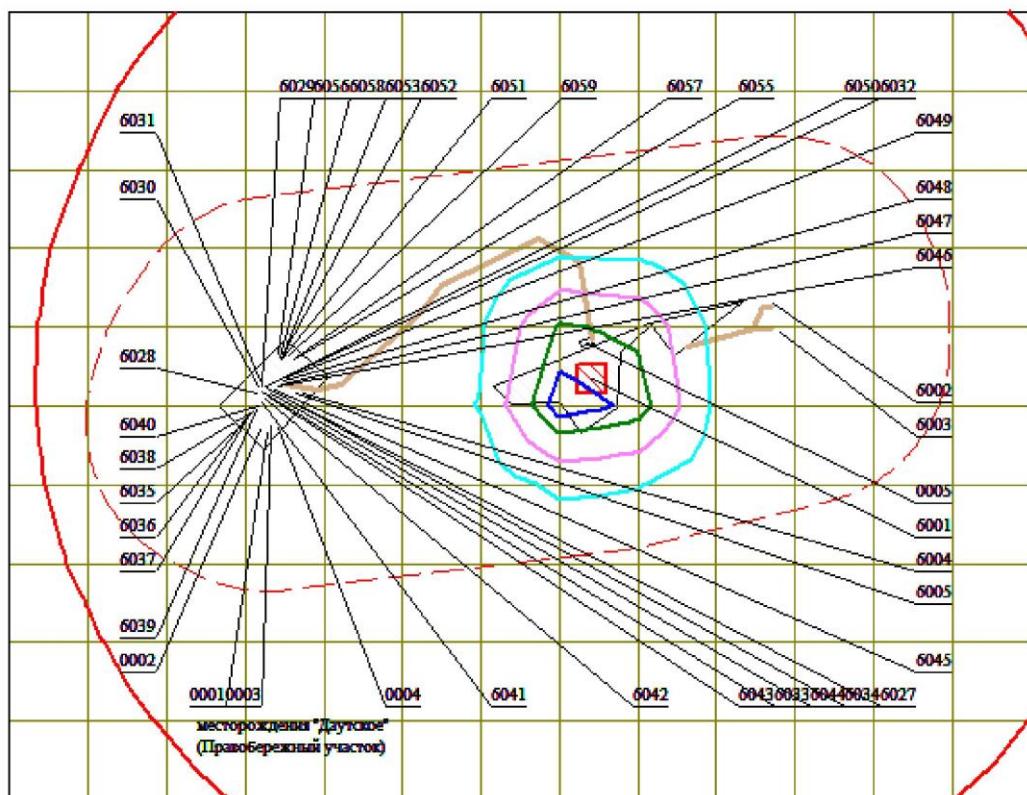
0 366 1098 м.
 Масштаб 1:36600

Город : 067 Акжарский район, СКО

Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 15.566 ПДК
- 30.497 ПДК
- 45.428 ПДК
- 54.387 ПДК

Макс концентрация 60.3593903 ПДК достигается в точке x= 2199 y= 299

При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,

шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11

Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.

Масштаб 1:36600



Без взрывных работ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

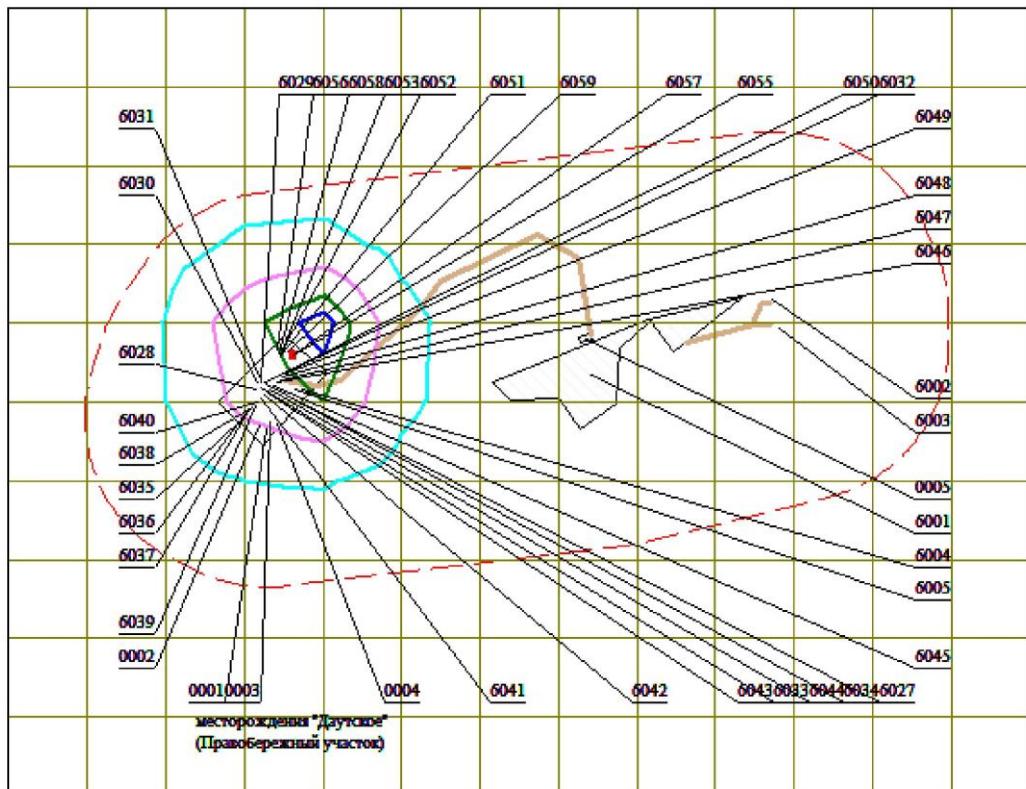
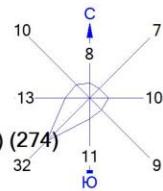
Город :067 Акжарский район, СКО.
 Объект :0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024.
 Вар.расч. :5 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	Территория предприятия	Колич иза	ПДК (ОБУВ)	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дихелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0069	0.000729	0.000139	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1.3094	0.017152	0.000965	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.9014	1.629171	0.297568	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	15.9926	0.509298	0.073000	нет расч.	4	0.4000000	3
0322	Серная кислота (517)	0.0023	0.000077	0.000009	нет расч.	1	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	123.2377	1.498040	0.099536	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	18.0854	0.517878	0.083564	нет расч.	5	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.0196	0.030634	0.004650	нет расч.	7	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	15.2659	0.472275	0.069703	нет расч.	5	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0793	0.002691	0.000329	нет расч.	1	0.0200000	2
2732	Керосин (654*)	11.4680	0.365976	0.052328	нет расч.	2	1.2000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19/ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2.9071	0.087353	0.013259	нет расч.	7	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.4083	0.018362	0.001036	нет расч.	2	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.0696	0.931191	0.707314	нет расч.	32	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	8.5720	0.112288	0.006319	нет расч.	1	0.0400000	-
07	0301 + 0330	7.9626	1.688111	0.306454	нет расч.	5		
41	0330 + 0342	18.1647	0.519724	0.083812	нет расч.	5		
42	0322 + 0330	18.0877	0.517931	0.083571	нет расч.	5		
44	0330 + 0333	19.1050	0.540164	0.088212	нет расч.	12		
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	2.6340	0.488908	0.378710	нет расч.	33		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКр.

Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

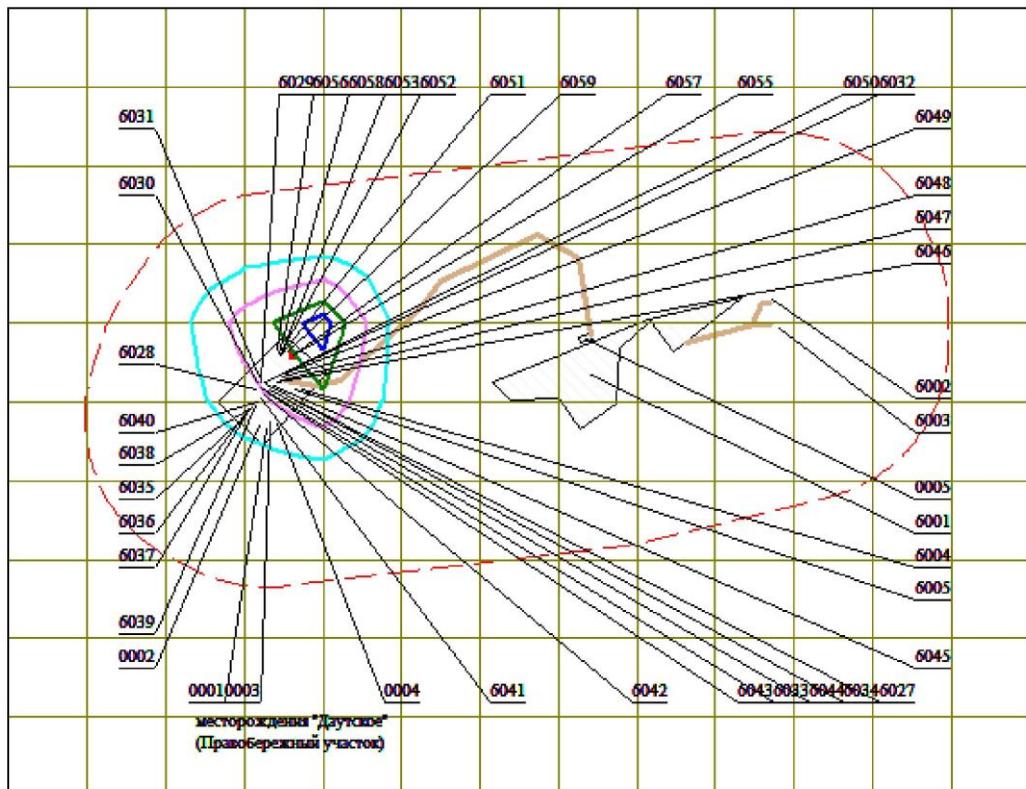
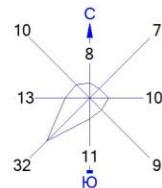
- 0.00019 ПДК
- 0.00037 ПДК
- 0.00055 ПДК
- 0.00066 ПДК

Макс концентрация 0.0007293 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

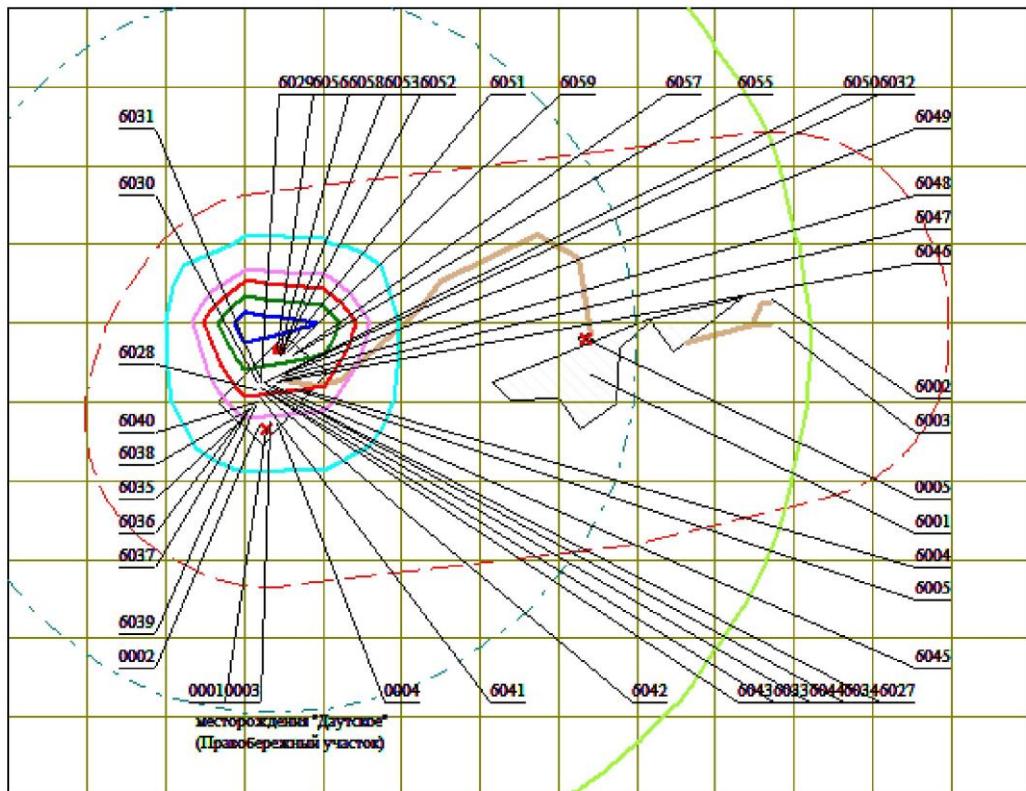
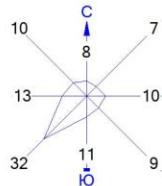
Изолинии в долях ПДК

- 0.0043 ПДК
- 0.0086 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.015 ПДК

Макс концентрация 0.0171519 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600

Город : 067 Акжарский район, СКО
Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

Территория предприятия

Грунтовые дороги

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии волях ПДК

0.050 ПДК

— 0.100 ПДК

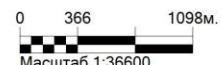
— 0.423 ПДК

— 0.825 ПДК

— 1.0 ПДК

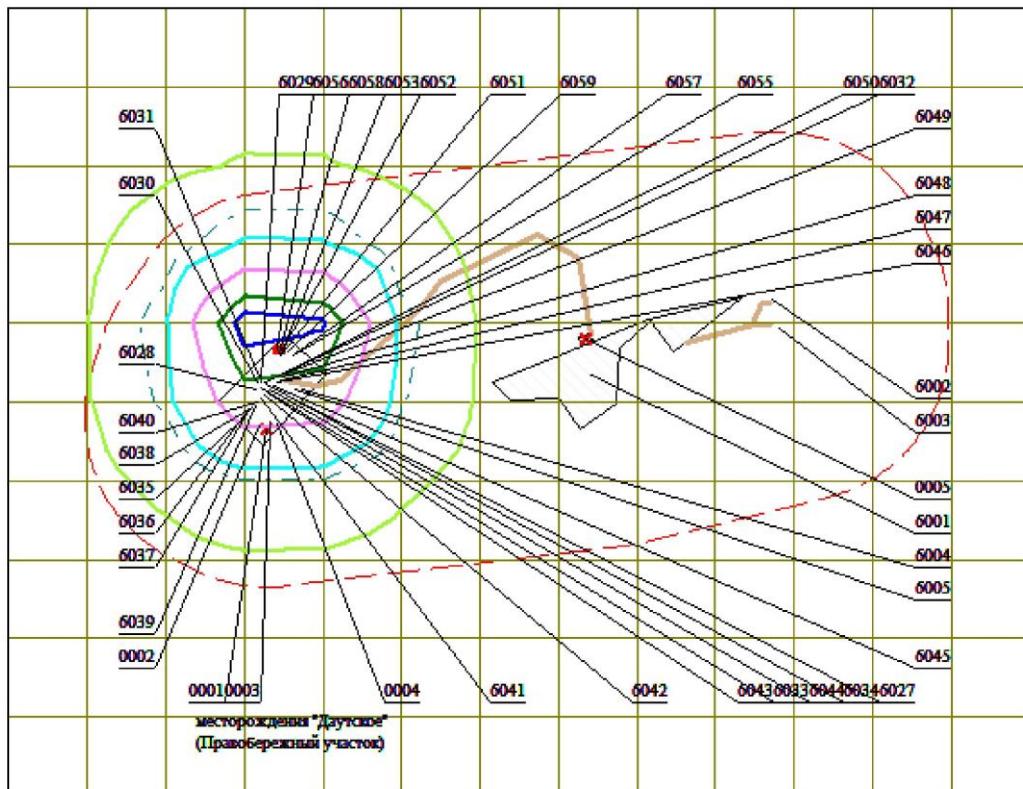
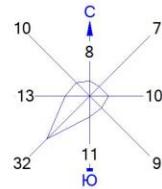
— 1.227 ПДК

Макс концентрация 1.629171 ПДК достигается в точке $x = 203$ $y = 798$
При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14×11
Расчет на существующее положение





Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- _____ Территория предприятия
- _____ Грунтовые дороги
- _____ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- _____ Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

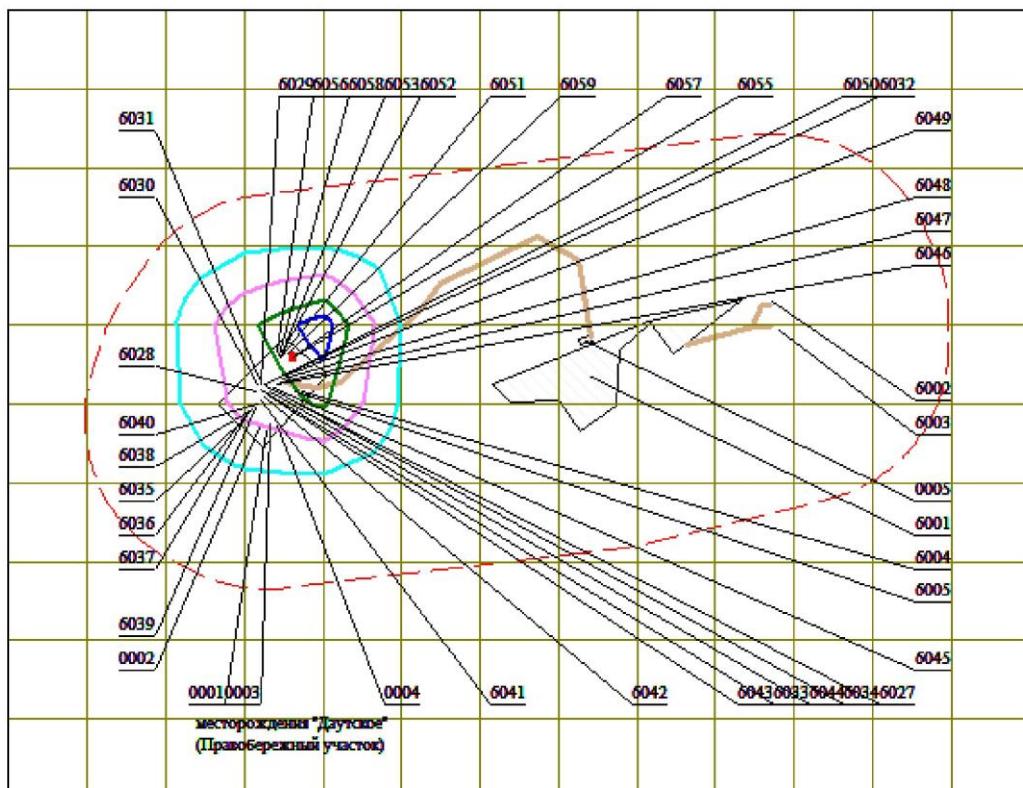
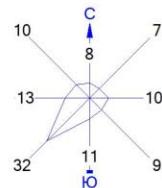
- _____ 0.050 ПДК
- _____ 0.100 ПДК
- _____ 0.132 ПДК
- _____ 0.258 ПДК
- _____ 0.383 ПДК
- _____ 0.459 ПДК

Макс концентрация 0.5092977 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 11.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0322 Серная кислота (517)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

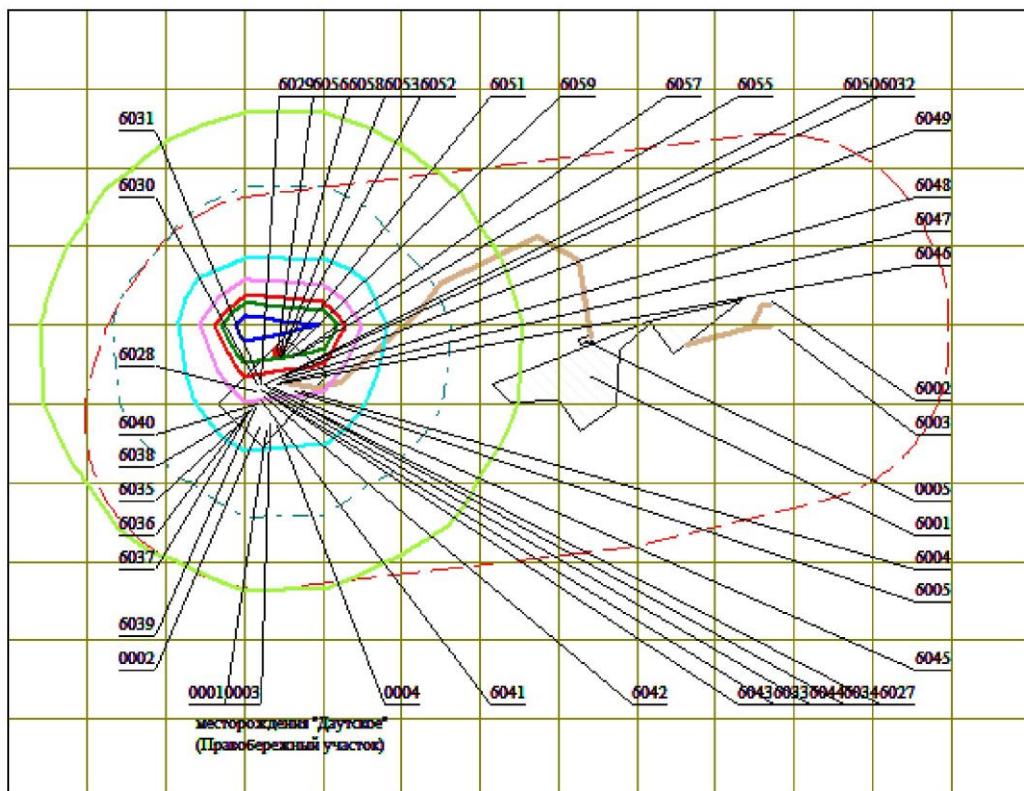
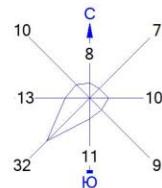
Изолинии в долях ПДК

- 0.000020 ПДК
- 0.000039 ПДК
- 0.000058 ПДК
- 0.000069 ПДК

Макс концентрация 7.68E-5 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 11.27 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600

Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

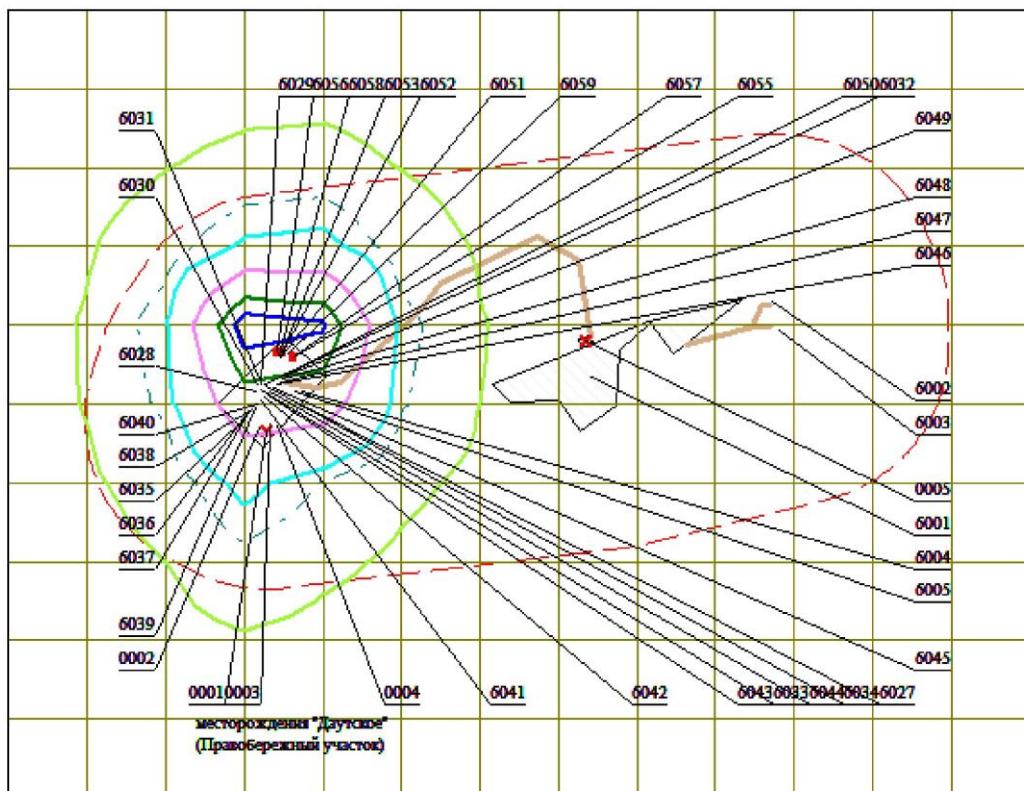
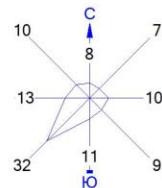
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.378 ПДК
- 0.751 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.125 ПДК
- 1.349 ПДК

Макс концентрация 1.4980404 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

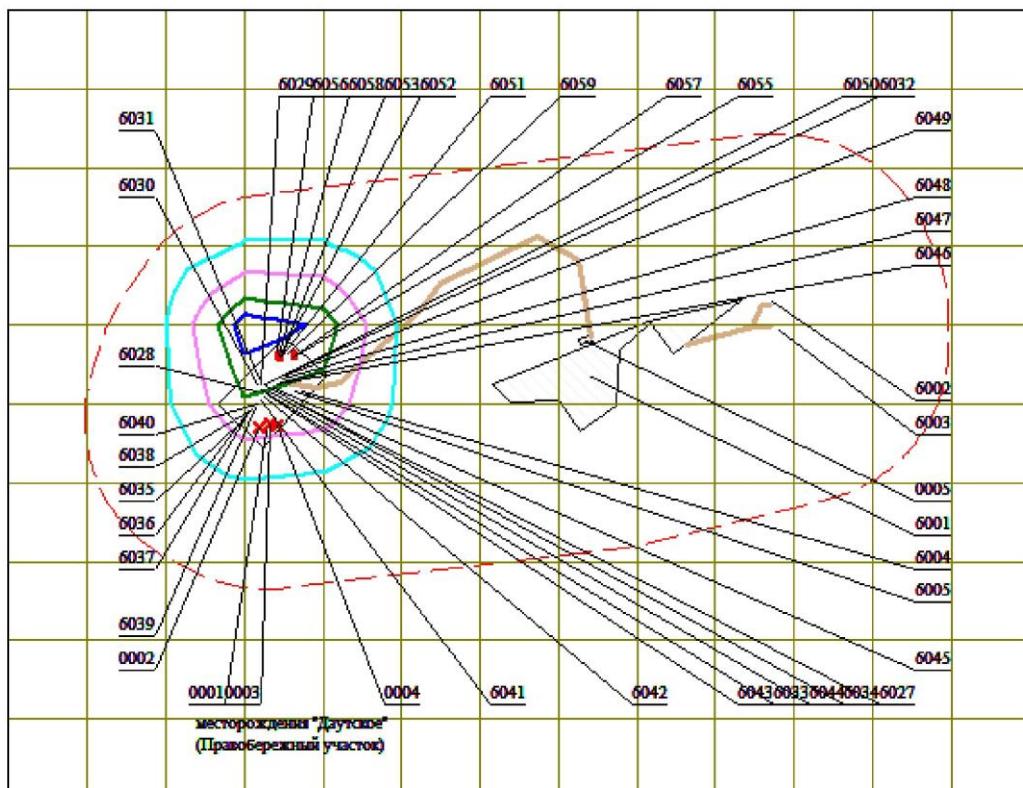
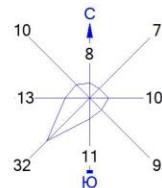
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.263 ПДК
- 0.390 ПДК
- 0.467 ПДК

Макс концентрация 0.5178781 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 11.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- _____ Территория предприятия
- _____ Грунтовые дороги
- _____ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- _____ Расч. прямоугольник N 01

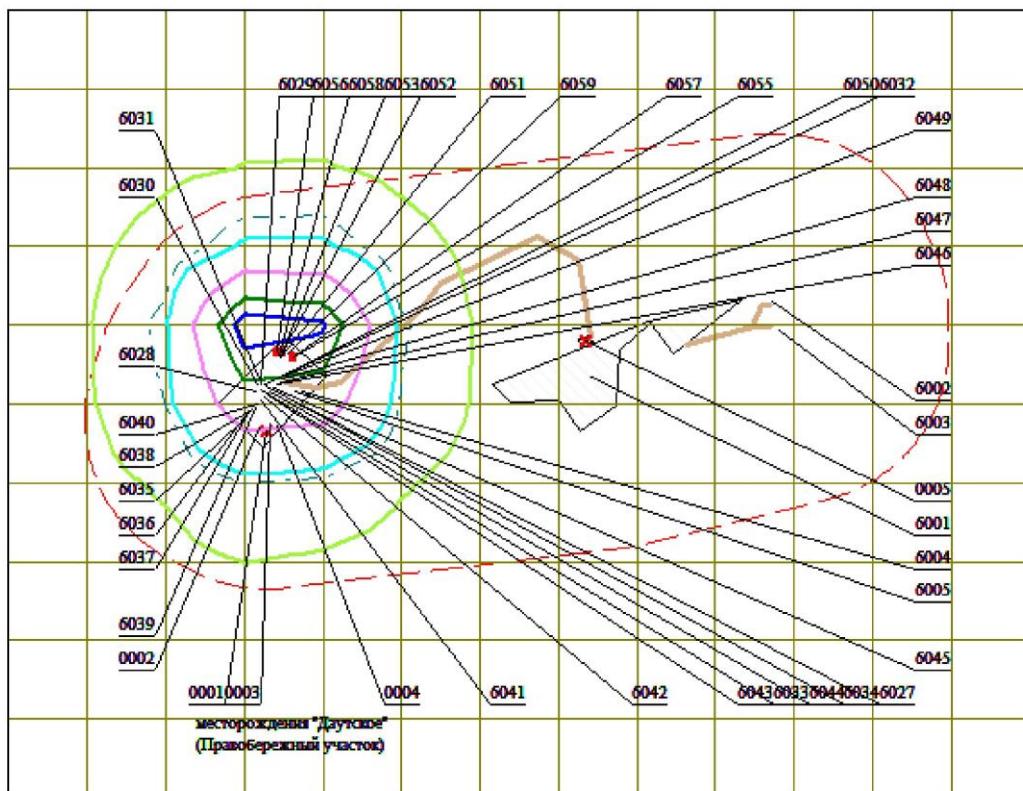
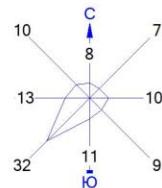
Изолинии в долях ПДК

- _____ 0.0080 ПДК
- _____ 0.016 ПДК
- _____ 0.023 ПДК
- _____ 0.028 ПДК

Макс концентрация 0.0306336 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

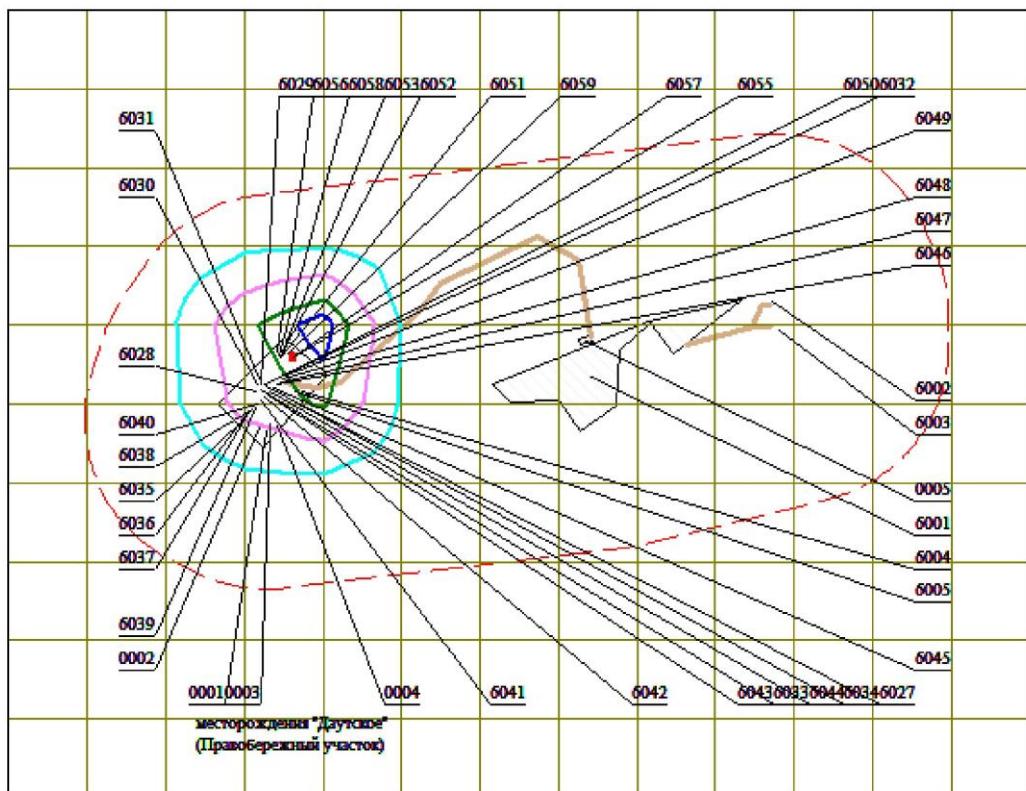
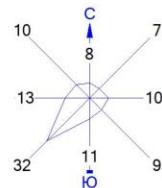
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.239 ПДК
- 0.356 ПДК
- 0.426 ПДК

Макс концентрация 0.4722746 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 11.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



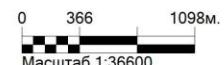
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

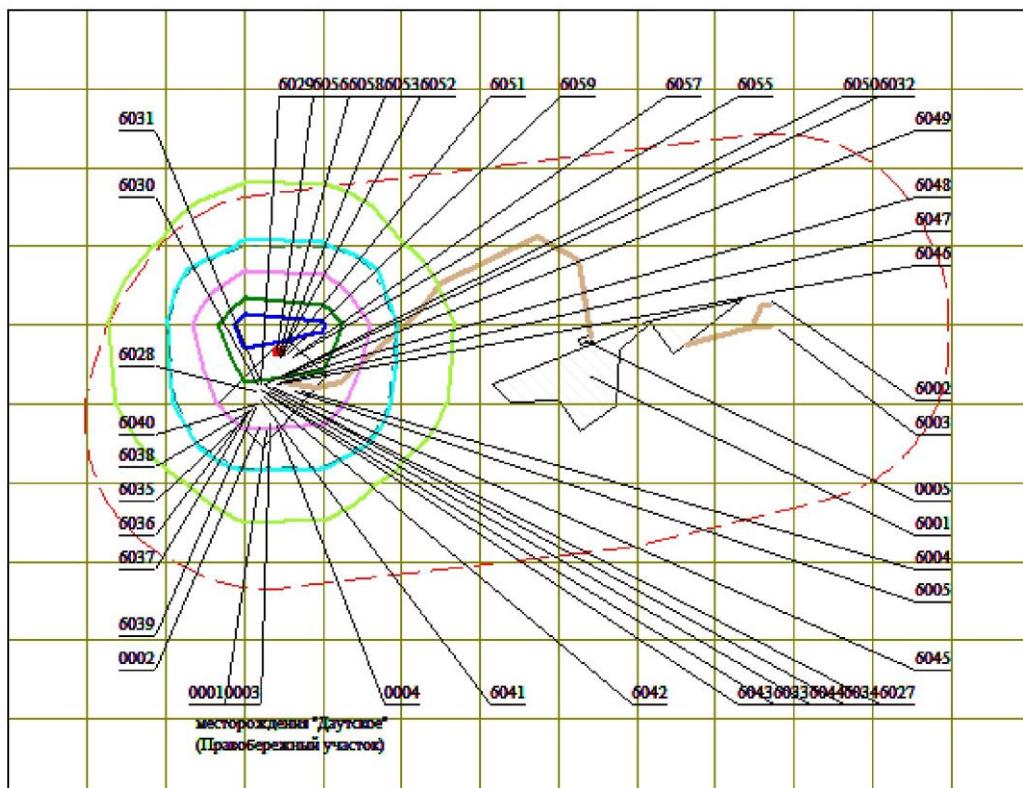
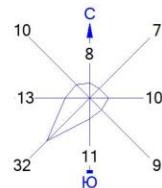
- 0.00070 ПДК
- 0.0014 ПДК
- 0.0020 ПДК
- 0.0024 ПДК

Макс концентрация 0.0026914 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 11.27 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.





Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 2732 Керосин (654*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.185 ПДК
- 0.276 ПДК
- 0.330 ПДК

Макс концентрация 0.365976 ПДК достигается в точке x= 203 у= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 11.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600

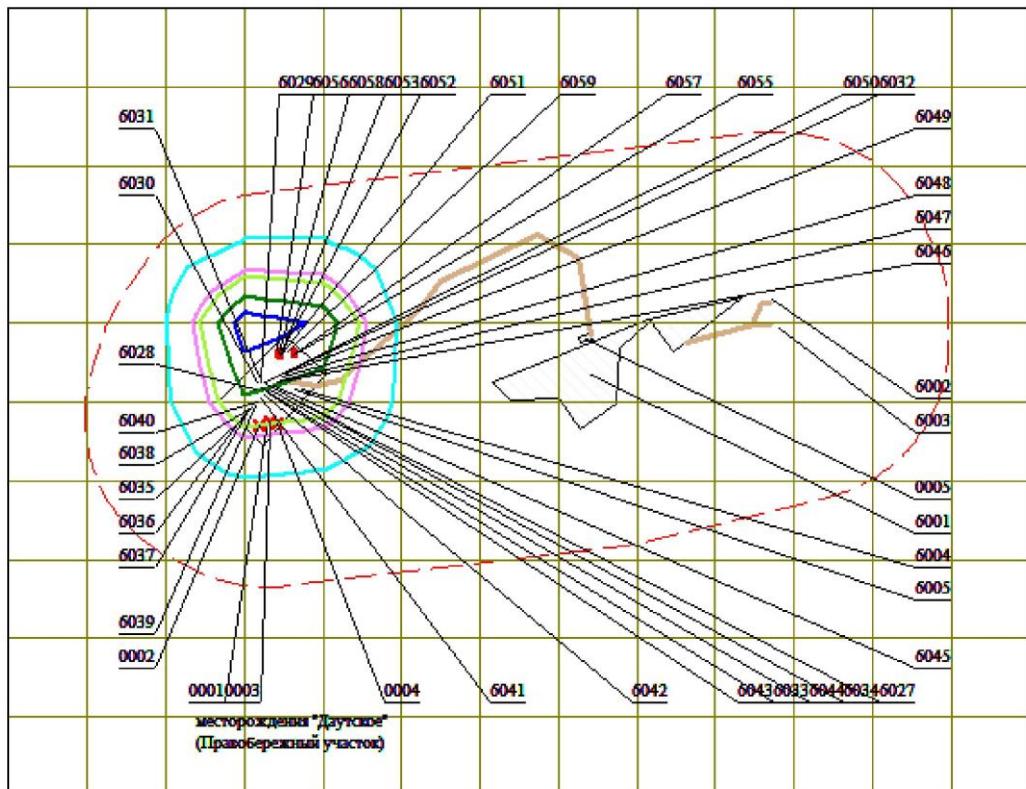


Город : 067 Акжарский район, СКО

Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

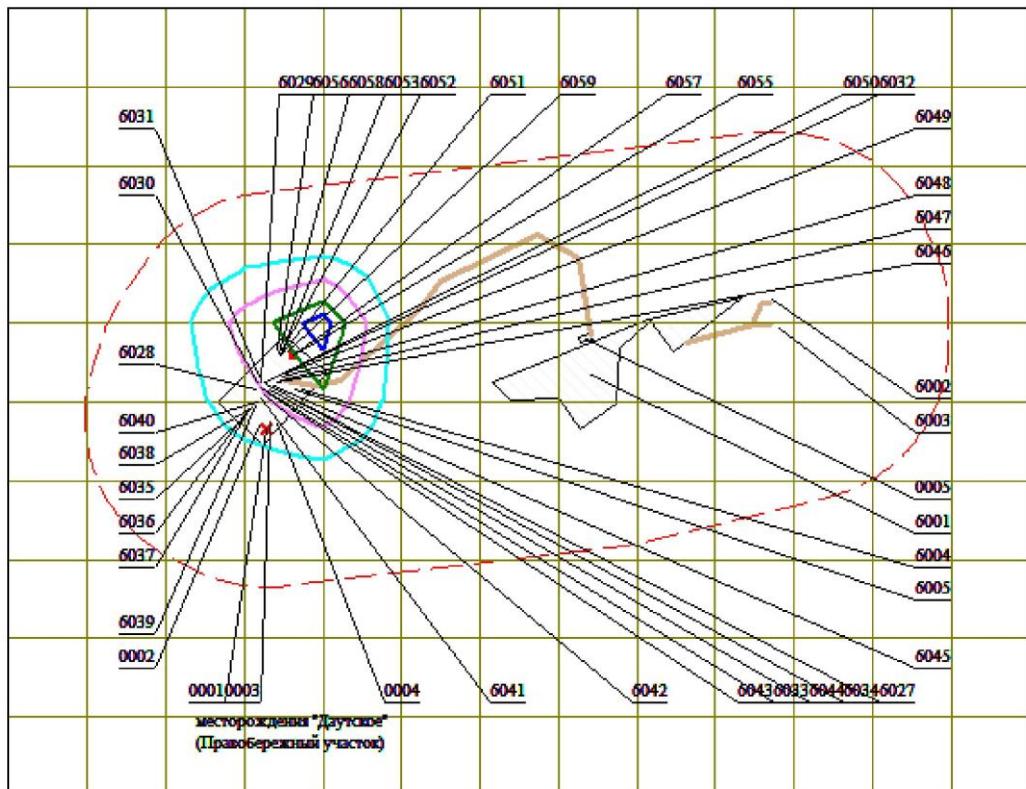
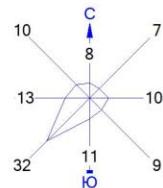
- 0.023 ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.066 ПДК
- 0.079 ПДК

Макс концентрация 0.0873533 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК

Макс концентрация 0.0183617 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

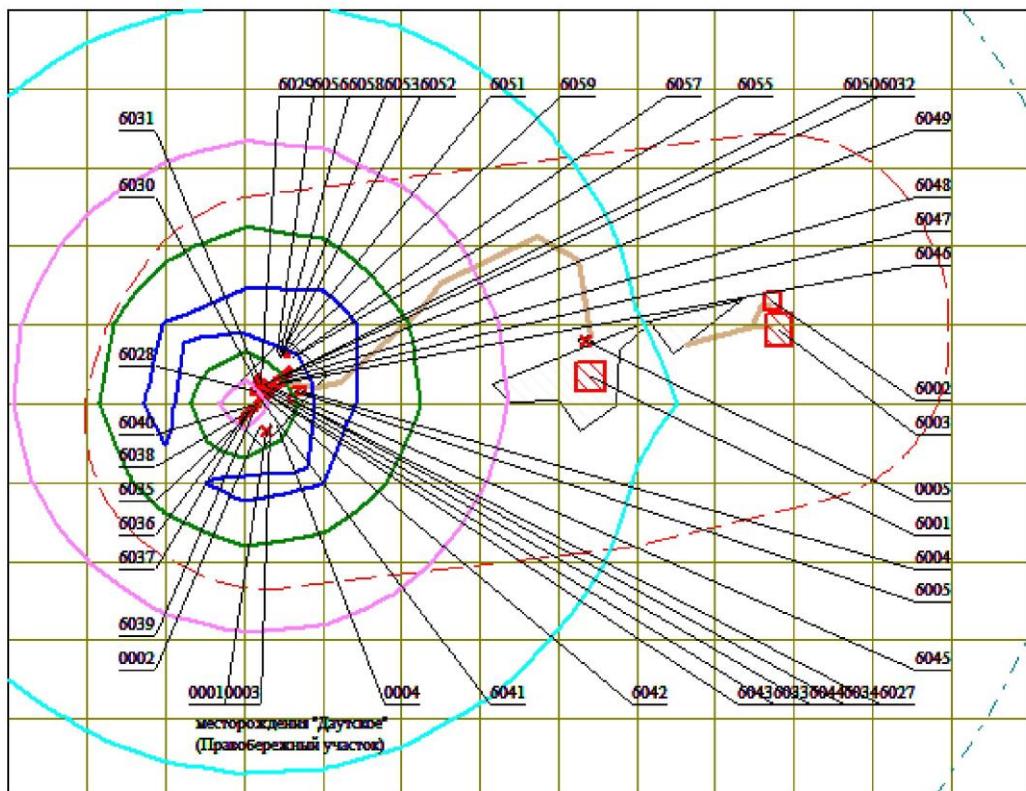
0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600

Город : 067 Акжарский район, СКО

Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- _____ Территория предприятия
- _____ Грунтовые дороги
- _____ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- _____ Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- _____ 0.100 ПДК
- _____ 0.297 ПДК
- _____ 0.509 ПДК
- _____ 0.720 ПДК
- _____ 0.847 ПДК

Макс концентрация 0.9311906 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798

При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.53 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,

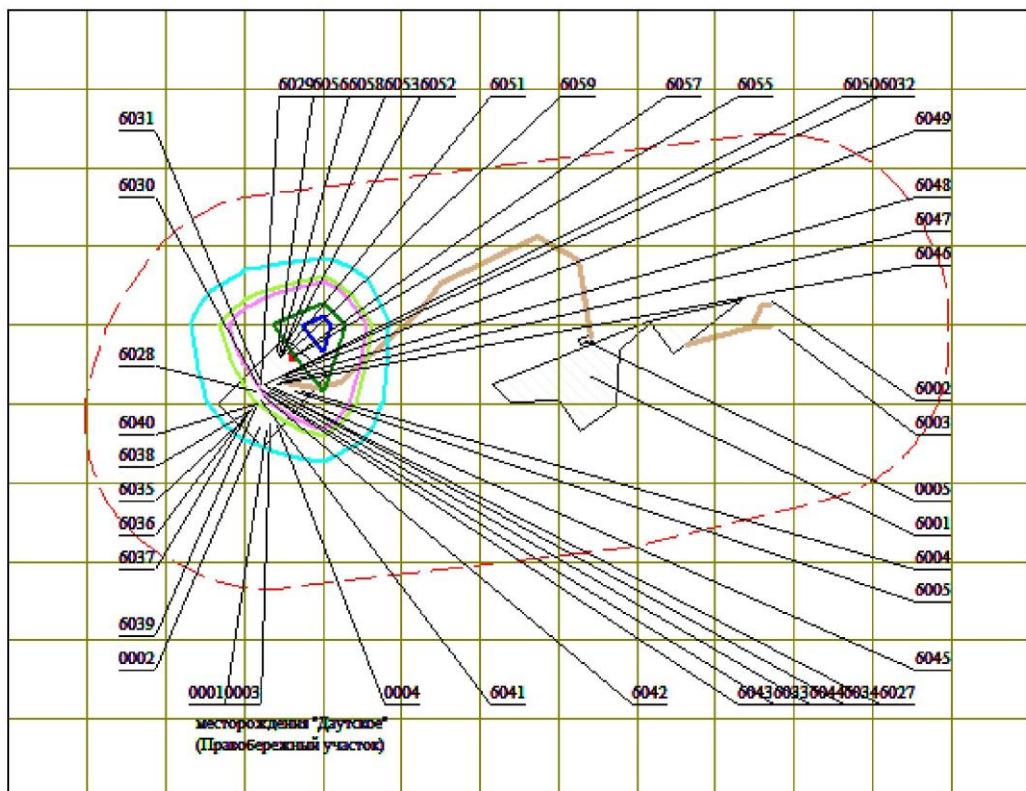
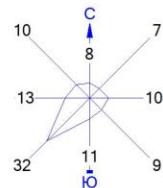
шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11

Расчет на существующее положение.





Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

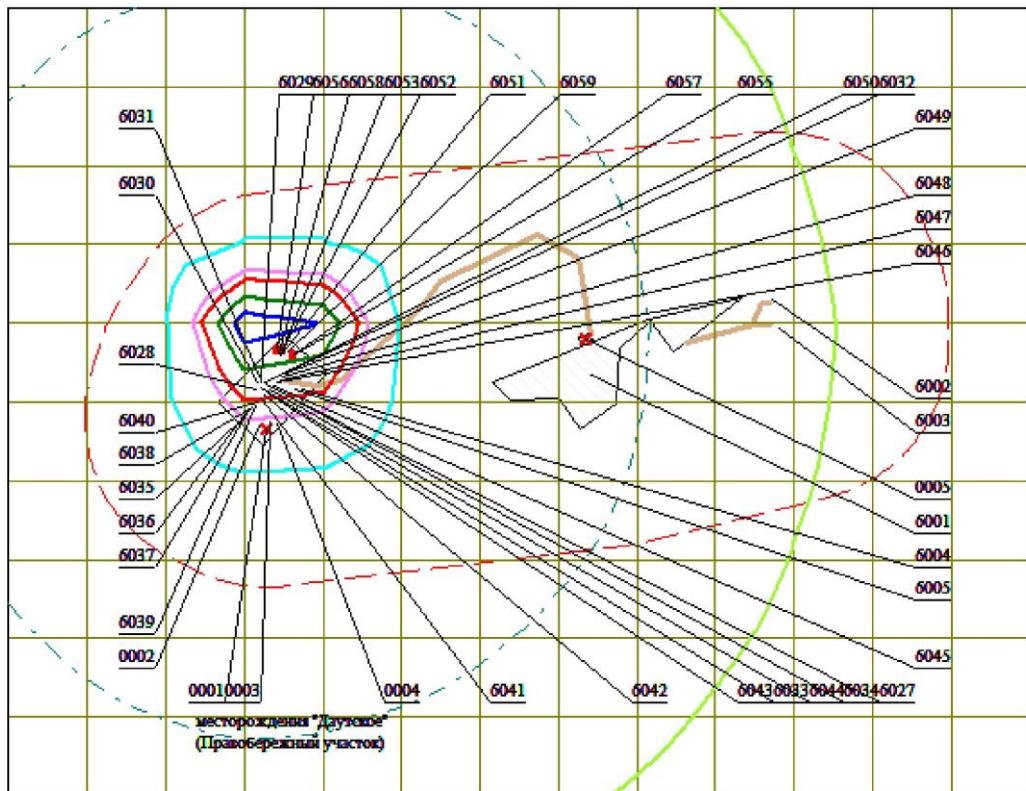
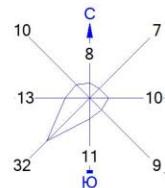
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК

Макс концентрация 0.1122876 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 222° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

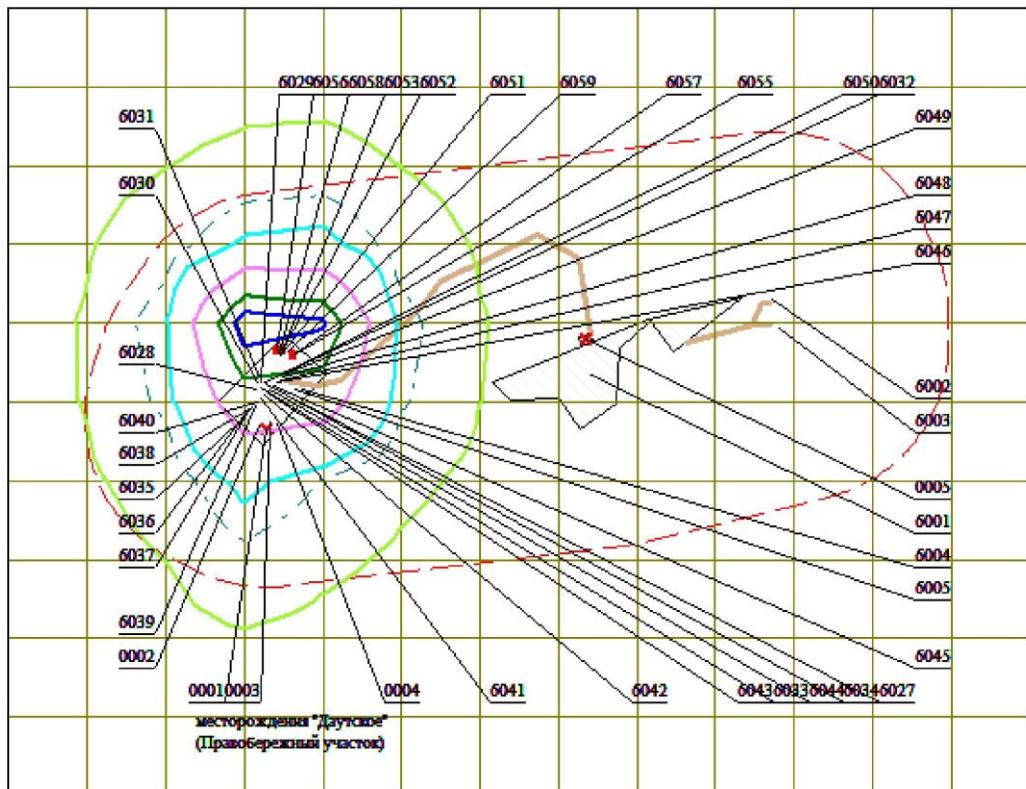
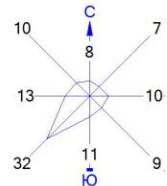
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.439 ПДК
- 0.855 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.272 ПДК
- 1.522 ПДК

Макс концентрация 1.6881109 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.92 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

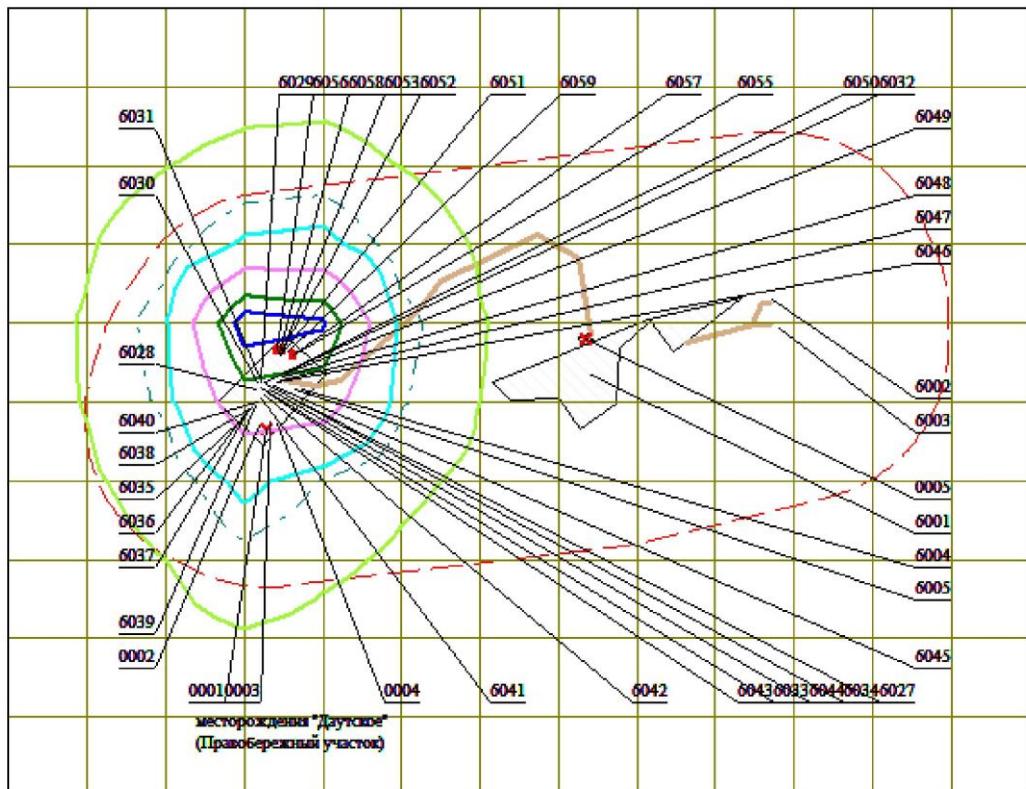
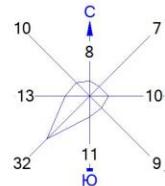
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.263 ПДК
- 0.392 ПДК
- 0.468 ПДК

Макс концентрация 0.5197241 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 11.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 6042 0322+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

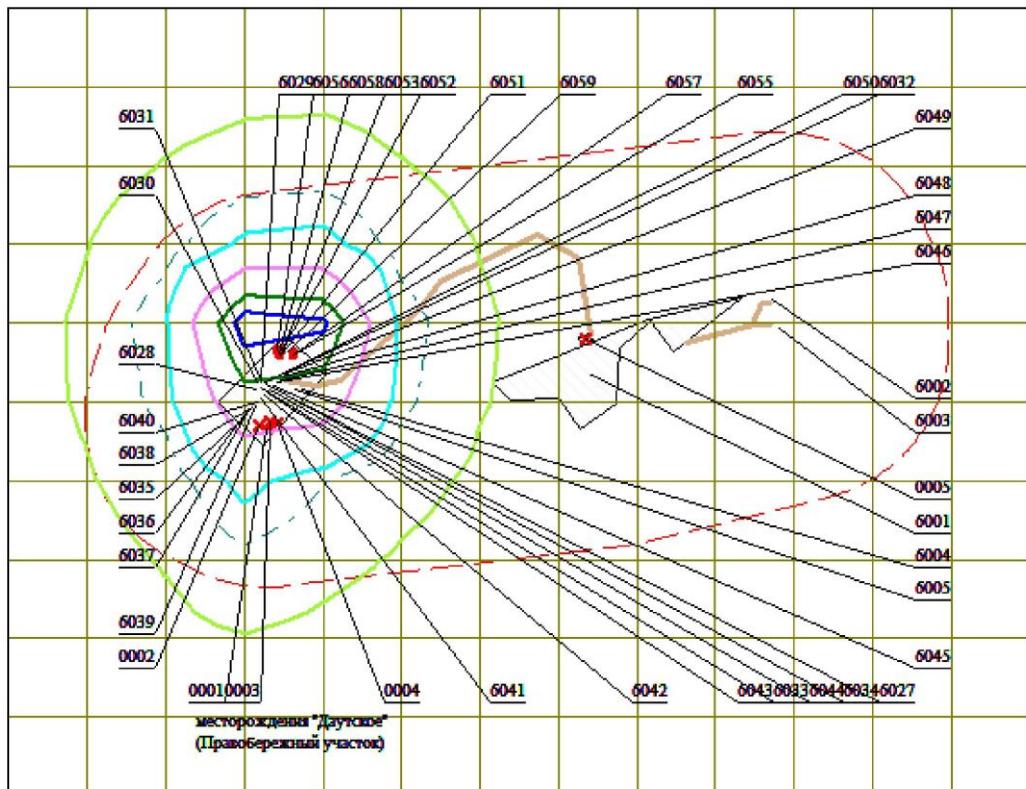
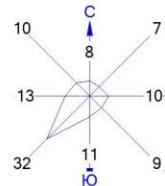
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.263 ПДК
- 0.390 ПДК
- 0.467 ПДК

Макс концентрация 0.5179308 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 11.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

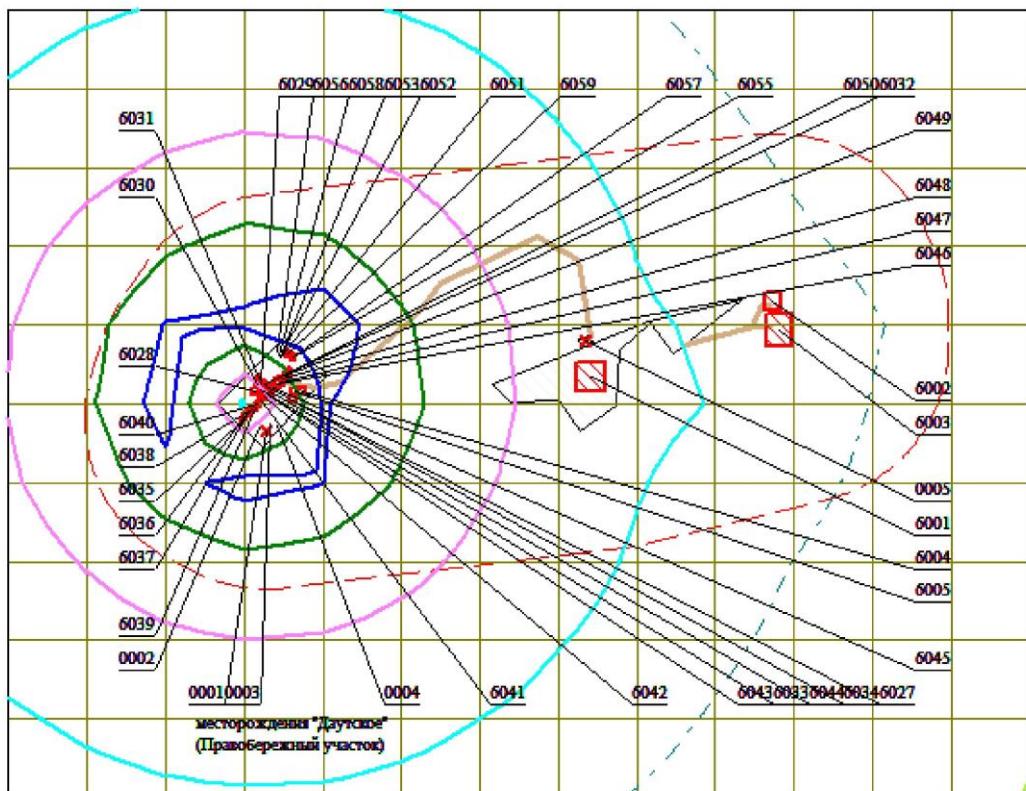
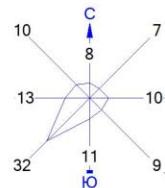
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.274 ПДК
- 0.407 ПДК
- 0.487 ПДК

Макс концентрация 0.5401637 ПДК достигается в точке x= 203 y= 798
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 11.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600

Город : 067 Акжарский район, СКО
 Объект : 0008 Месторождение "Даутское" (Правобережный участок) 2024 Вар.№ 5
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Грунтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.159 ПДК
- 0.269 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.445 ПДК

Макс концентрация 0.4889084 ПДК достигается в точке x= 702 y= 798
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6487 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 14*11
 Расчет на существующее положение.

0 366 1098м.
 Масштаб 1:36600



Приложение 4

Копия государственной лицензии ТСО«Алait» №01583Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды





13012285

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01583Р**Дата выдачи лицензии** 01.08.2013**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

ЛицензиатТоварищество с ограниченной ответственностью "Алайт"Республика Казахстан, Акмолинская область, Kokshetau Г.А., г.Кокшетау,
ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)**Лицензиар**Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны
окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

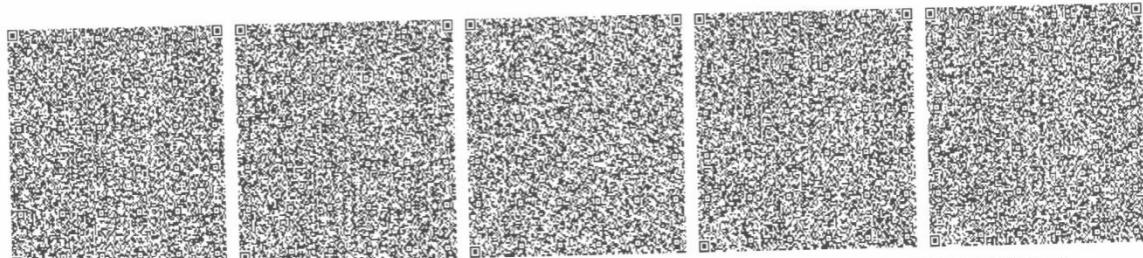
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к
лицензии**

001 01583Р

**Дата выдачи приложения
к лицензии**

01.08.2013

Срок действия лицензии**Место выдачи** г.Астана

Берілген күжат «Электрондык күжат және электрондык цифрилік көлтәбі туралы» 2003 жылғы 7 қанадағы Республикалық Земельник 7 балықтын I тармалық сәйкес қағаз тасығыштады күштілдік тәртіп

Данниң документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» правомочен документу на бумажном носителе



Расчет валовых выбросов в атмосферу



2022-2023 год

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 04, Буровые работы (п/и)

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), **G1 = 0.325**

Общее кол-во буровых станков, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., **N = 1**

Время работы одного станка, ч/год, **T = 31.2**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), **G = G1 · N = 0.325 · 1 = 0.325**

Валовый выброс, т/год, **M = G1 · KOLIV · T · 0.0036 = 0.325 · 1 · 31.2 · 0.0036 = 0.0365**

Итого выбросы от:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.325	0.0365

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 05, Взрывные работы полезного ископаемого

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, **A = 4.3**

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, **AJ = 0.36**

Объем взорванной горной породы, м3/год, **V = 5000**

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, **VJ = 0.36**



Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >14

Удельное пылевыделение, кг/м³ взорванной породы (табл.3.5.2), **QN = 0.11**

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, **N = 0.35**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **N1 = 0.55**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4), $M = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 5000 \cdot (1-0.55) / 1000 = 0.01584$

г/с (3.5.6), $G = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 0.36 \cdot (1-0.55) \cdot 1000 / 1200 = 0.00095$

Крепость породы: >14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), **Q = 0.014**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.014 \cdot 4.3 \cdot (1-0.35) = 0.0391$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), **Q1 = 0.006**

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.006 \cdot 4.3 = 0.0258$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.0391 + 0.0258 = 0.0649$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.014 \cdot 0.36 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 2.73$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), **Q = 0.0025**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0025 \cdot 4.3 \cdot (1-0.35) = 0.00699$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), **Q1 = 0.001**

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.001 \cdot 4.3 = 0.0043$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.00699 + 0.0043 = 0.0113$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0025 \cdot 0.36 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 0.4875$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0113 = 0.00904$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.4875 = 0.39$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0113 = 0.00147$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.4875 = 0.0634$



Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.39	0.00904
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0634	0.00147
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.73	0.0649
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00095	0.01584

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 08, Выемочно-погрузочные работы п/и

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 613.8**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14800**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.7 · 1 · 0.4 · 0.1 · 1 · 1 · 1 · 613.8 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.0522**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.2 · 1 · 0.4 · 0.1 · 1 · 1 · 1 · 14800 · (1-0.85) = 0.003197**



Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0522$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.003197 = 0.0032$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0032 = 0.00128$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0522 = 0.0209$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0209	0.00128

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 09, Транспортировка полезного ископаемого

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>15 - < = 20$ тонн

Коэффиц., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.6$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>10 - < = 20$ км/час

Коэффиц., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэффиц., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 3$

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

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 4.8$

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

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

Влажность поверхности слоя дороги, %, $VL = 10$

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

Коэффиц., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 20$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 20 / 3.6)^{0.5} = 5.27$

Коэффиц., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Перевозимый материал: Гранит карьерный

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэффиц., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 150$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 360$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$



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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.6 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 4.8 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3) = 0.02476$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.02476 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.396$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02476	0.396

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Склад взорванной массы №1

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 2000**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**



Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 360$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, волях единицы, $NJ = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2000 \cdot (1-0.85) = 0.0592$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2000 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0.85) = 0.667$

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

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.667 = 0.667$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.667 = 0.267$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0592 = 0.0237$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0237	0.267

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Склад взорванной массы №2

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.1$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1600$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$



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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 1600 · (1-0.85) = 0.0473**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 1600 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.534**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.0473 = 0.0473**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.534 = 0.534**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.534 = 0.2136**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0473 = 0.01892**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01892	0.2136

Источник загрязнения: 6027, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6027 01, Склад взорванной массы №3

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**



Поверхность пыления в плане, м², **S = 1400**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 1400 · (1-0.85) = 0.0414**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 1400 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.467**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.0414 = 0.0414**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.467 = 0.467**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.467 = 0.1868**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0414 = 0.01656**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01656	0.1868

Источник загрязнения: 6028, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6028 01, Загрузка строительного камня погрузчиком на питатель

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

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

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



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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 360**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14800**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 360 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00306$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 14800 \cdot (1-0.85) = 0.0003197$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00306$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0003197 = 0.00032$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00032 = 0.000128$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00306 = 0.001224$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001224	0.000128

Источник загрязнения: 6029, Узел пересыпки

Источник выделения: 6029 01, Питатель подачи камня на дробилку

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется



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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 360**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14800**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.7 · 0.5 · 0.4 · 0.1 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 360 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.0107**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.2 · 0.5 · 0.4 · 0.1 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 14800 · (1-0.85) = 0.001119**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0107**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.001119 = 0.00112**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.00112 = 0.000448**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0107 = 0.00428**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00428	0.000448

Источник загрязнения: 6030, Дробилка

Источник выделения: 6030 01, Агрегат крупного дробления

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 3.75**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 90**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**



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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 13.48$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = Орошение водой

Тип аппарата очистки: Орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 80) / 100 = 18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 13.48 \cdot (100 - 80) / 100 = 2.696$

Итого выбросы:

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)	18	2.696

Источник загрязнения: 6031, Грохот

Источник выделения: 6031 01, Грохот ГИЛ-42

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м³/с (табл. 5.1), **VO** = 1.39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), **G** = 15.29

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1** = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, **T** = 41.6

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 15.29 \cdot 1 = 15.3$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 15.29 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 2.29$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 15.3 \cdot (100 - 80) / 100 = 3.06$



Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.29 \cdot (100-80) / 100 = 0.458$

Итого выбросы:

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)	3.06	0.458

Источник загрязнения: 6032, Грохот

Источник выделения: 6032 01, Грохот ГИЛ-42

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15.29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 41.6$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 15.29 \cdot 1 = 15.3$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 15.29 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 2.29$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 15.3 \cdot (100-80) / 100 = 3.06$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.29 \cdot (100-80) / 100 = 0.458$

Итого выбросы:

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)	3.06	0.458

**Источник загрязнения: 6033, Дробилка****Источник выделения: 6033 01, Агрегат мелкого дробления**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), **_VO_ = 3.75**Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), **G = 90**Общее количество агрегатов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**Время работы одного агрегата, ч/год, **_T_ = 41.6****Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Максимальный из разовых выбросов, г/с, **_G_ = G · N1 = 90 · 1 = 90**Валовый выброс, т/год, **_M_ = G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10⁶ = 90 · 1 · 41.6 · 3600 / 10⁶ = 13.48**Название пылегазоочистного устройства, **_NAME_ = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), **_KPD_ = 80**Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = _G_ · (100-KPD) / 100 = 90 · (100-80) / 100 = 18**Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = _M_ · (100-KPD) / 100 = 13.48 · (100-80) / 100 = 2.696**

Итого выбросы:

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)	18	2.696

Источник загрязнения: 6034, Дробилка**Источник выделения: 6034 01, Агрегат мелкого дробления**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия



Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 3.75**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 90**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 90 · 1 = 90**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 90 · 1 · 41.6 · 3600 / 10⁶ = 13.48**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100 - KPD) / 100 = 90 · (100 - 80) / 100 = 18**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100 - KPD) / 100 = 13.48 · (100 - 80) / 100 = 2.696**

Итого выбросы:

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)	18	2.696

Источник загрязнения: 6035, Узел пересыпки

Источник выделения: 6035 01, Ленточный конвейер №1

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**

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



Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.196$

Название пылегазоочистного устройства, NAME = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), KPD = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.196 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0392$

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6036, Узел пересыпки

Источник выделения: 6036 01, Ленточный конвейер №2

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл. 5.1), VO = 0.25

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), G = 1.31

Общее количество агрегатов данной марки, шт., KOLIV = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N1 = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, T = 41.6

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.196$

Название пылегазоочистного устройства, NAME = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), KPD = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.196 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0392$



Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6037, Узел пересыпки

Источник выделения: 6037 01, Ленточный конвейер №3

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 1.31 · 1 = 1.31**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 1.31 · 1 · 41.6 · 3600 / 10⁶ = 0.196**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100 - KPD) / 100 = 1.31 · (100 - 80) / 100 = 0.262**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100 - KPD) / 100 = 0.196 · (100 - 80) / 100 = 0.0392**

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

**Источник загрязнения: 6038, Узел пересыпки****Источник выделения: 6038 01, Ленточный конвейер №4**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), **$VO = 0.25$** Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), **$G = 1.31$** Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$KOLIV = 1$** Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$** Время работы одного агрегата, ч/год, **$T = 41.6$** **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$** Валовый выброс, т/год, **$M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.196$** Название пылегазоочистного устройства, **$NAME =$ орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$KPD = 80$** Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$** Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.196 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0392$**

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6039, Узел пересыпки**Источник выделения: 6039 01, Ленточный конвейер №5**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия



Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 1.31 · 1 = 1.31**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 1.31 · 1 · 41.6 · 3600 / 10⁶ = 0.196**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100 - KPD) / 100 = 1.31 · (100 - 80) / 100 = 0.262**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100 - KPD) / 100 = 0.196 · (100 - 80) / 100 = 0.0392**

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6040, Узел пересыпки

Источник выделения: 6040 01, Ленточный конвейер №6

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**



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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.196$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.196 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0392$

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6041, Узел пересыпки

Источник выделения: 6041 01, Ленточный конвейер №7

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м3/с (табл. 5.1), **VO** = 0.25

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), **G** = 1.31

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1** = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, **T** = 41.6

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.196$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.196 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0392$



Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6042, Узел пересыпки

Источник выделения: 6042 01, Ленточный конвейер №8

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), ***VO = 0.25***

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), ***G = 1.31***

Общее количество агрегатов данной марки, шт., ***KOLIV = 1***

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., ***N1 = 1***

Время работы одного агрегата, ч/год, ***T = 41.6***

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, ***G = G · N1 = 1.31 · 1 = 1.31***

Валовый выброс, т/год, ***M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 1.31 · 1 · 41.6 · 3600 / 10⁶ = 0.196***

Название пылегазоочистного устройства, ***NAME = ОРОШЕНИЕ ВОДОЙ***

Тип аппарата очистки: ОРОШЕНИЕ ВОДОЙ

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), ***KPD = 80***

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, ***G = G · (100 - KPD) / 100 = 1.31 · (100 - 80) / 100 = 0.262***

Валовый выброс, с очисткой, т/год, ***M = M · (100 - KPD) / 100 = 0.196 · (100 - 80) / 100 = 0.0392***

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392



Источник загрязнения: 6043, Узел пересыпки

Источник выделения: 6043 01, Ленточный конвейер №9 осыпки отсева на конус
Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 3 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), **$VO = 0.5$**

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), **$G = 2.65$**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$KOLIV = 1$**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$**

Время работы одного агрегата, ч/год, **$T = 41.6$**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$G = G \cdot N1 = 2.65 \cdot 1 = 2.65$**

Валовый выброс, т/год, **$M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.65 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.397$**

Название пылегазоочистного устройства, **$NAME =$ орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$KPD = 80$**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.65 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.53$**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.397 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0794$**

Итого выбросы:

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)	0.53	0.0794

Источник загрязнения: 6044, Узел пересыпки

Источник выделения: 6044 01, Ленточный конвейер №10

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия



Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 1.31 · 1 = 1.31**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 1.31 · 1 · 41.6 · 3600 / 10⁶ = 0.196**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100-KPD) / 100 = 1.31 · (100-80) / 100 = 0.262**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100-KPD) / 100 = 0.196 · (100-80) / 100 = 0.0392**

Итого выбросы:

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)	0.262	0.0392

Источник загрязнения: 6045, Узел пересыпки

Источник выделения: 6045 01, Ленточный конвейер №11 отсыпки щебня фр.5-20 мм на конус

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 3 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.5**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 2.65**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 41.6**



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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 2.65 \cdot 1 = 2.65$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.65 \cdot 1 \cdot 41.6 \cdot 3600 / 10^6 = 0.397$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME$ = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.65 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.53$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 0.397 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.0794$

Итого выбросы:

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)	0.53	0.0794

Источник загрязнения: 6046, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6046 01, Временный склад хранения отсева фр. 0-5 мм

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 2200**

Коэффи., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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



Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 150$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 360$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2200 \cdot (1-0.85) = 0.3905$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2200 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0.85) = 4.405$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.3905 = 0.3905$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.405 = 4.405$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.405 = 1.762$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.3905 = 0.1562$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1562	1.762

Источник загрязнения: 6047, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6047 01, Временный склад №1 щебня фр.5-20 мм

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 2700$



Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.85**
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2700 · (1-0.85) = 0.399**
 Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2700 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 4.51**
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.399 = 0.399**
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 4.51 = 4.51**
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 4.51 = 1.804**
 Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.399 = 0.1596**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1596	1.804

Источник загрязнения: 6048, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6048 01, Временный склад №2 щебня фр.5-20 мм

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**
 Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
 п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**



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

Поверхность пыления в плане, м², **S = 1700**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1700 · (1-0.85) = 0.2514**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1700 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 2.837**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.2514 = 0.2514**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 2.837 = 2.837**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 2.837 = 1.135**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.2514 = 0.1006**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1006	1.135

Источник загрязнения: 6049, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6049 01, Перемещение щебня и отсева погрузчиком в склады ГП

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.015**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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



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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 320**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14800**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 320 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 1.428$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 14800 \cdot (1-0.85) = 0.1678$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.428$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1678 = 0.1678$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1678 = 0.0671$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.428 = 0.571$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.571	0.0671

Источник загрязнения: 6050, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6050 01, Погрузка фракционного щебня погрузчиком потребителю

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.015**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1



Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 200**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 14800**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.015 · 1.7 · 1 · 0.4 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 200 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.893**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.015 · 1.2 · 1 · 0.4 · 0.5 · 1 · 1 · 0.7 · 14800 · (1-0.85) = 0.1678**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.893**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.1678 = 0.1678**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.1678 = 0.0671**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.893 = 0.357**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.357	0.0671

Источник загрязнения: 0002, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0002 01, Наземный резервуар для хранения д/т V = 10 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), **CMAX = 1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **QOZ = 6.3**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **COZ = 0.96**



Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **QVL = 6.3**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **CVL = 1.32**

Объем сливающегося нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, **VSL = 21**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.2.1), **GR = (CMAX · VSL) / 3600 = (1.86 · 21) / 3600 = 0.01085**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ · QOZ + CVL · QVL) · 10⁻⁶ = (0.96 · 6.3 + 1.32 · 6.3) · 10⁻⁶ = 0.00001436**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 · J · (QOZ + CVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (6.3 + 6.3) · 10⁻⁶ = 0.000315**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MP RR = 0.00001436 + 0.000315 = 0.0003294**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0003294 / 100 = 0.0003285**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.01085 / 100 = 0.01082**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.0003294 / 100 = 0.000000922**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.01085 / 100 = 0.0000304**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	0.000000922
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	0.0003285

Источник загрязнения: 0003, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0003 01, Наземный резервуар для хранения д/т V = 25 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), **C_{MAX} = 1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **QOZ = 25**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **COZ = 0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **QVL = 25**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **CVL = 1.32**



Объем сливающегося нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **VSL = 21**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (CMAX · VSL) / 3600 = (1.86 · 21) / 3600 = 0.01085**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ · QOZ + CVL · QVL) · 10⁻⁶ = (0.96 · 25 + 1.32 · 25) · 10⁻⁶ = 0.000057**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (25 + 25) · 10⁻⁶ = 0.00125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.000057 + 0.00125 = 0.001307**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.001307 / 100 = 0.001303**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.01085 / 100 = 0.01082**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.001307 / 100 = 0.00000366**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.01085 / 100 = 0.0000304**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	0.00000366
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	0.001303

Источник загрязнения: 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0004 01, Наземный резервуар для хранения д/т V = 50 м³

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
 Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **CMAX = 1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 50**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **COZ = 0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 50**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CVL = 1.32**

Объем сливающегося нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **VSL = 21**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (CMAX · VSL) / 3600 = (1.86 · 21) / 3600 = 0.01085**



Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 50 + 1.32 \cdot 50) \cdot 10^{-6} = 0.000114$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (50 + 50) \cdot 10^{-6} = 0.0025$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.000114 + 0.0025 = 0.002614$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.002614 / 100 = 0.002607$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01085 / 100 = 0.01082$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.002614 / 100 = 0.00000732$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01085 / 100 = 0.0000304$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	0.00000732
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	0.002607

Источник загрязнения: 6051, Горловина бензобака

Источник выделения: 6051 01, Топливозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), $C_{MAX} = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $QOZ = 75$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $QVL = 75$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, $VTRK = 6$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 6 / 3600 = 0.00523$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot QOZ + C_{AMVL} \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 75 + 2.2 \cdot 75) \cdot 10^{-6} = 0.000285$

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



Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (75 + 75) \cdot 10^{-6} = 0.00375$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000285 + 0.00375 = 0.004035$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.004035 / 100 = 0.00402$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00523 / 100 = 0.00522$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.004035 / 100 = 0.0000113$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00523 / 100 = 0.00001464$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001464	0.0000113
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00522	0.00402

Источник загрязнения: 6052, Неплотности соединений

Источник выделения: 6052 01, Насос перекачки дизельного топлива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.13$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $N1 = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NN1 = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 500$

Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot N1 \cdot T) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 500) / 1000 = 0.065$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.065 / 100 = 0.0648$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.036$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.065 / 100 = 0.000182$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0361 / 100 = 0.000101$



Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.000182
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.0648

Источник загрязнения: 6053, Выхлопная труба
Источник выделения: 6053 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.97912	45.1167
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.159	7.3281
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.157333	5.70115
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.200594	9.90695
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.87347	99.88106
2732	Керосин (654*)	0.33759	15.17458

Источник загрязнения: 6057, Горловина бензобака
Источник выделения: 6057 01, Топливораздаточная колонка

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **Q_{OZ} = 40.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

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

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **Q_{VL} = 40.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

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

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, **V_{TRK} = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 40.5 + 2.2 · 40.5) · 10⁻⁶ = 0.000154**



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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^6 = 0.5 \cdot 50 \cdot (40.5 + 40.5) \cdot 10^6 = 0.002025$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000154 + 0.002025 = 0.00218$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00218 / 100 = 0.002174$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00218 / 100 = 0.0000061$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.00000977$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000061
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	0.002174

Источник загрязнения: 6058, Неплотности соединений

Источник выделения: 6058 01, Насос перекачки дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки
Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.13$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $N1 = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NN1 = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 150$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (8.1), $G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$

Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot N1 \cdot T) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 150) / 1000 = 0.0195$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0195 / 100 = 0.01945$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.036$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0195 / 100 = 0.0000546$



Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_ = C_ \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0361 / 100 = 0.000101$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.0000546
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.01945

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 01, Плоскошлифовальный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T_ = 1200$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.01382$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.02246$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0052$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.02246
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.01382

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 02, Токарно-винторезный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарно-винторезные станки



Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1200$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0056$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.00484$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 1 = 0.00112$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00484

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 03, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1200$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.00095$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.00095

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 04, Электросварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4



Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 500**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.4**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.9**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10^6 = 9.9 · 500 / 10^6 = 0.00495**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.9 · 0.4 / 3600 = 0.0011**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.1**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10^6 = 1.1 · 500 / 10^6 = 0.00055**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.1 · 0.4 / 3600 = 0.0001222**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10^6 = 0.4 · 500 / 10^6 = 0.0002**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.4 · 0.4 / 3600 = 0.0000444**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0011	0.00495
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001222	0.00055
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000444	0.0002

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 05, Вулканизатор

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Вулканизация камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, **_T_ = 750**

Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина

Количество израсходованного материала в год, кг, **B = 50**

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

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), **Q = 0.0018**

Валовый выброс, т/год (4.25), **_M_ = Q · B · 10^6 = 0.0018 · 50 · 10^6 = 0.00000009**



Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000009 \cdot 10^6 / (750 \cdot 3600) = 0.0000000333$

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

Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), $Q = 0.0054$

Валовый выброс, т/год (4.25), $M = Q \cdot B \cdot 10^6 = 0.0054 \cdot 50 \cdot 10^6 = 0.00000027$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000027 \cdot 10^6 / (750 \cdot 3600) = 0.0000001$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000001	0.00000027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.33e-8	9e-8

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 06, Аккумуляторные батареи

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., $Q1 = 190$

Количество проведенных зарядов за год, $A1 = 100$

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, $N1 = 2$

Цикл проведения зарядки в день, ч, $T = 5$

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, $Q = 1$

Валовый выброс, т/год (4.19), $M = 0.9 \cdot Q \cdot Q1 \cdot A1 / 10^9 = 0.9 \cdot 1 \cdot 190 \cdot 100 / 10^9 = 0.0000171$

Валовый выброс за день, т/день (4.20), $MSYT = 0.9 \cdot Q \cdot (Q1 \cdot N1) \cdot 10^9 = 0.9 \cdot 1 \cdot (190 \cdot 2) \cdot 10^9 = 0.000000342$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21), $G = MSYT \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000000342 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5) = 0.000019$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Серная кислота (517)	0.000019	0.0000171

Источник загрязнения: 6056, Ворота гаража

Источник выделения: 6056 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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



ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1191	0.6977
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01936	0.11342
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.015189	0.077905
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.026344	0.13945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18927	1.02116
2732	Керосин (654*)	0.04771	0.25956

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 01, Самодельный котел

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Дрова**Расход топлива, т/год, **BT = 0.36**Расход топлива, г/с, **BG = 0.07**Марка топлива, **M = Дрова**Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 2446**Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 2446 · 0.004187 = 10.24**Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.6**Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.6**Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0****Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 65**Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 65**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0**Коэффи. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0 · (65 / 65)^{0.25} = 0**Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.36 · 10.24 · 0 · (1-0) = 0**Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.07 · 10.24 · 0 · (1-0) = 0**Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0 = 0**Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0 = 0****Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Выброс азота оксида (0304), т/год, **M = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0 = 0**Выброс азота оксида (0304), г/с, **G = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0 = 0****Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 4**

Тип топки: Топка скоростного горения

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q3 = 1**Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 1 · 1 · 10.24 = 10.24**



Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.36 \cdot 10.24 \cdot (1-4 / 100) = 0.00354$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.07 \cdot 10.24 \cdot (1-4 / 100) = 0.000688$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 0.36 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00108$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.07 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00021$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000688	0.00354
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00021	0.00108

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 55.73$

Расход топлива, г/с, $BG = 10.7$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MY1 = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0.81$

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 65$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 65$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1483$

Коэффи. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1483 \cdot (65 / 65)^{0.25} = 0.1483$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 55.73 \cdot 22.19 \cdot 0.1483 \cdot (1-0) = 0.1834$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10.7 \cdot 22.19 \cdot 0.1483 \cdot (1-0) = 0.0352$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1834 = 0.1467$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0352 = 0.02816$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1834 = 0.02384$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0352 = 0.00458$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$ Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$ Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 55.73 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 55.73 = 0.813$ Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 10.7 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 10.7 = 0.156$ **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 2$ Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$ Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 55.73 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 2.3$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 10.7 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.442$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 55.73 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 2.884$ Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 10.7 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.554$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02816	0.1467
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458	0.02384
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.156	0.813
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.442	2.30354
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00021	0.00108
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.554	2.884

Источник загрязнения: 0005, Дымовая труба

Источник выделения: 0005 01, Бытовая печь

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$ Расход топлива, т/год, $BT = 3.6$ Расход топлива, г/с, $BG = 0.69$ Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$



Марка угля (прил. 2.1), **МУ1 = К, К2, концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.81**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 65**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 6**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 6**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.1023**

Коэффиц. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.1023 · (6 / 6)^{0.25} = 0.1023**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3.6 · 22.19 · 0.1023 · (1-0) = 0.00817**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.69 · 22.19 · 0.1023 · (1-0) = 0.001566**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.00817 = 0.00654**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001566 = 0.001253**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.00817 = 0.001062**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001566 = 0.0002036**

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.1**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **M = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 3.6 · 0.81 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 3.6 = 0.0525**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **G = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.69 · 0.81 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 0.69 = 0.01006**

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 7**

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q3 = 2**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 2 · 1 · 22.19 = 44.4**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 3.6 · 44.4 · (1-7 / 100) = 0.1487**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.69 · 44.4 · (1-7 / 100) = 0.0285**

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

Коэффициент (табл. 2.1), **F = 0.0023**

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива



Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 3.6 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.1863$
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.69 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.0357$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001253	0.00654
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002036	0.001062
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01006	0.0525
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0285	0.1487
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0357	0.1863

Источник загрязнения: 6059, Люк контейнера

Источник выделения: 6059 01, Закрытый контейнер золы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэффи., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **K3SR = 1**

Коэффи., учитывающий максимальную скорость ветра, **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 2**

Коэффи., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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



Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (1-0) = 0.00000696$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 2 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0) = 0.0001112$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.00000696 = 0.00000696$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0001112 = 0.0001112$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0001112 = 0.0000445$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00000696 = 0.000002784$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000002784	0.0000445

Расчет валовых выбросов в атмосферу на 2024 год

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 01, Снятие ПРС бульдозером

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

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



Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 158.3**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 43840**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 158.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.754$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 43840 \cdot (1-0.85) = 0.53$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.754$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.53 = 0.53$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.53 = 0.212$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.754 = 0.3016$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3016	0.212

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 02, Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**



Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 331.24**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 43840**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.4 · 1 · 1 · 0.7 · 331.24 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 1.577**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.4 · 1 · 1 · 0.7 · 43840 · (1-0.85) = 0.53**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 1.577**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.53 = 0.53**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.53 = 0.212**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 1.577 = 0.631**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.631	0.212

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 03, Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад ПРС

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - < = 20 тонн

Коэффициент, учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.6**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Коэффициент, учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 2.75**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэффициент, учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 5**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 6.3**

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

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

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



Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 5**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 30**
Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1 · V2 / 3.6)^{0.5} = (5 · 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45**
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл. 3.3.4), **C5 = 1.38**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12**
Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл. 3.1.1), **Q = 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, **VL = 9**
Коэффициент, учитывающий влажность перевозимого материала (табл. 3.1.4), **K5M = 0.2**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = KOC · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1) = 0.4 · (1.6 · 2.75 · 1 · 0.1 · 0.01 · 6.3 · 0.5 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.38 · 0.2 · 0.002 · 12 · 5) = 0.02144**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864 · G · (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 · 0.02144 · (365 - (150 + 30)) = 0.343**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02144	0.343

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 04, Буровые работы (п/и)

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл. 5.1), **G1 = 0.325**

Общее кол-во буровых станков, шт., **KOLIV = 4**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., **N = 4**

Время работы одного станка, ч/год, **T = 5936**



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

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), $G = G1 \cdot N = 0.325 \cdot 4 = 1.3$

Валовый выброс, т/год, $M = G1 \cdot KOLIV \cdot T \cdot 0.0036 = 0.325 \cdot 4 \cdot 5936 \cdot 0.0036 = 27.8$

Итого выбросы от:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.3	27.8

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 05, Взрывные работы полезного ископаемого

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, **A = 805.22**

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, **AJ = 11.3**

Объем взорванной горной породы, м3/год, **V = 958600**

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, **VJ = 13448.6**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >14

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), **QN = 0.11**

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, **N = 0.35**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **N1 = 0.55**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4), $M = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-N1) / 1000 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 958600 \cdot (1-0.55) / 1000 = 3.037$

г/с (3.5.6), $G = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-N1) \cdot 1000 / 1200 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.11 \cdot 13448.6 \cdot (1-0.55) \cdot 1000 / 1200 = 35.5$

Крепость породы: >14

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), **Q = 0.014**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.014 \cdot 805.22 \cdot (1-0.35) = 7.33$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), **Q1 = 0.006**

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.006 \cdot 805.22 = 4.83$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 7.33 + 4.83 = 12.16$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.014 \cdot 11.3 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 85.7$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $Q = 0.0025$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0025 \cdot 805.22 \cdot (1-0.35) = 1.308$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), $Q1 = 0.001$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.001 \cdot 805.22 = 0.805$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 1.308 + 0.805 = 2.113$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0025 \cdot 11.3 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 15.3$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M = 0.8 \cdot 2.113 = 1.69$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $G = 0.8 \cdot 15.3 = 12.24$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $M = 0.13 \cdot 2.113 = 0.2747$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $G = 0.13 \cdot 15.3 = 1.99$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	12.24	1.69
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.99	0.2747
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	85.7	12.16
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	35.5	3.037

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 06, Буровые работы (скользкая вскрыша)

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы



Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм

Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), **G1 = 0.325**

Общее кол-во буровых станков, шт., **KOLIV = 4**

Количество одновременно работающих буровых станков, шт., **N = 4**

Время работы одного станка, ч/год, **T = 296.8**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), **G = G1 · N = 0.325 · 4 = 1.3**

Валовый выброс, т/год, **M = G1 · KOLIV · T · 0.0036 = 0.325 · 4 · 296.8 · 0.0036 = 1.39**

Итого выбросы от:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.3	1.39

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 13, Взрывные работы скальной вскрыши

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, **A = 45**

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, **AJ = 3.8**

Объем взорванной горной породы, м3/год, **V = 50000**

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, **VJ = 4167**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6

Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), **QN = 0.04**

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, **N = 0.35**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **N1 = 0.55**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4), **M = KOC · 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000 = 0.4 · 0.16 · 0.04 · 50000 · (1-0.55) / 1000 = 0.0576**

г/с (3.5.6), **G = KOC · 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200 = 0.4 · 0.16 · 0.04 · 4167 · (1-0.55) · 1000 / 1200 = 4**



Крепость породы: ≤ 6

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $Q = 0.007$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.007 \cdot 45 \cdot (1-0.35) = 0.2048$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), $Q1 = 0.003$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.003 \cdot 45 = 0.135$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.2048 + 0.135 = 0.34$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.007 \cdot 3.8 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 14.4$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), $Q = 0.0097$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0097 \cdot 45 \cdot (1-0.35) = 0.284$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), $Q1 = 0.0041$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.0041 \cdot 45 = 0.1845$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.284 + 0.1845 = 0.4685$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0097 \cdot 3.8 \cdot (1-0.35) \cdot 10^6 / 1200 = 19.97$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.4685 = 0.375$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 19.97 = 15.98$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.4685 = 0.0609$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 19.97 = 2.596$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	15.98	0.375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.596	0.0609
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	14.4	0.34
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4	0.0576



Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 07, Выемочно-погрузочные работы скальной вскрыши
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

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

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

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 539.2**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 130000**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B ·**

GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.2 · 1 · 1 · 1 · 539.2 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.0458

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.2 · 1 · 1 · 1 · 130000 · (1-0.85) = 0.0281**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0458**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = MC + MC = 0 + 0.0281 = 0.0281**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.0281 = 0.01124**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0458 = 0.01832**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.01832	0.01124



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

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 08, Транспортировка скальной вскрыши

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - < = 20 тонн

Коэф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.6**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Коэф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 2.75**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 3**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 6.3**

Коэф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

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

Коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

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

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

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

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12**

Перевозимый материал: Гранит карьерный

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

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.2**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.6 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6.3 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 3) = 0.01376$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01376 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.22$



Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01376	0.22

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 09, Выемочно-погрузочные работы рыхлой вскрыши
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

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

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 359.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 1115100**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 359.5 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 2.037**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1115100 · (1-0.85) = 16.06**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 2.037**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 16.06 = 16.06**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 16.06 = 6.42$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 2.037 = 0.815$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.815	6.42

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 10, Транспортировка рыхлой вскрыши

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - < = 20 тонн

Коэф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.6**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час

Коэф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 2.75**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 5**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 6.3**

Коэф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхности слоя дороги, %, **VL = 10**

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

Коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

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

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

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

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12**

Перевозимый материал: Гранит карьерный

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

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.2**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения



Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.6 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 6.3 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 5) = 0.02144$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.02144 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0.343$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02144	0.343

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 11, Выемочно-погрузочные работы п/и

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 613.8**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2837456**

Эффективность средств пылеподавления, волях единицы, **NJ = 0.85**

Вид работ: Погрузка



Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 613.8 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0522$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2837456 \cdot (1-0.85) = 0.613$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0522$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = MC + G = 0 + 0.613 = 0.613$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.613 = 0.245$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0522 = 0.0209$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0209	0.245

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6001 12, Транспортировка полезного ископаемого

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - < = 20 тонн

Коэффи., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.6$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >10 - < = 20 км/час

Коэффи., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэффи., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 9$

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

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 4.8$

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

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

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

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

Коэффи., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

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

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 20$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 20 / 3.6)^{0.5} = 5.27$

Коэффи., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.26$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12$

Перевозимый материал: Гранит карьерный

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэффи., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 150$



Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.6 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 4.8 \cdot 1.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 12 \cdot 9) = 0.0669$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0669 \cdot (365 - (150 + 30)) = 1.07$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0669	1.07

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 01, Разгрузка ПРС на склад

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

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



Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 66**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 43840**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.4 · 1 · 0.1 · 1 · 0.7 · 66 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.0314**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.4 · 1 · 0.1 · 1 · 0.7 · 43840 · (1-0.85) = 0.053**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0314**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = MC + MC = 0 + 0.053 = 0.053**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.053 = 0.0212**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0314 = 0.01256**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01256	0.0212

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6002 02, Статическое хранение ПРС на складе

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**



Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

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

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

Коэффиц., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.592**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 6.67**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.592 = 0.592**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 6.67 = 6.67**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

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

Поверхность пыления в плане, м², **S = 1681**

Коэффиц., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1681 · (1-0.85) = 0.0994**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1681 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 1.122**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0.592 + 0.0994 = 0.691**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 6.67 + 1.122 = 7.79**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 7.79 = 3.116**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.691 = 0.2764**



Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2764	3.116

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 01, Разгрузка скальной вскрыши на отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

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

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 180**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 130000**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.7 · 1 · 0.2 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.7 · 180 · 10⁶ / 3600 · (1-0.85) = 0.00107**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.01 · 0.003 · 1.2 · 1 · 0.2 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.7 · 130000 · (1-0.85) = 0.001966**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.00107**



Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001966 = 0.001966$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001966 = 0.000786$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00107 = 0.000428$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000428	0.000786

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 02, Разгрузка рыхлой вскрыши на отвал

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 143$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1115100$

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

Вид работ: Разгрузка



Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 143 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0567$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1115100 \cdot (1-0.85) = 1.124$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0567$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = MC + G = 0 + 1.124 = 1.124$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.124 = 0.45$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0567 = 0.0227$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0227	0.45

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6003 03, Статическое хранение вскрыши на отвале

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.2$

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

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

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

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$



Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.592**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 6.67**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.592 = 0.592**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 6.67 = 6.67**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

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

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

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

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.592**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 6.67**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0.592 + 0.592 = 1.184**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 6.67 + 6.67 = 13.34**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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



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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

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

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

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

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.592**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 6.67**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 1.184 + 0.592 = 1.776**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 13.34 + 6.67 = 20**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 9**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.2**

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

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

Поверхность пыления в плане, м², **S = 1803**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 1803 · (1-0.85) = 0.1067**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.2 · 0.004 · 1803 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 1.203**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 1.776 + 0.1067 = 1.883**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 20 + 1.203 = 21.2**



С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 21.2 = 8.48$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.883 = 0.753$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.753	8.48

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6004 01, Склад взорванной массы №1

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.1$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 2000$

Коэффиц., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 150$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 360$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2000 \cdot (1-0.85) = 0.0592$



Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 2000 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0.85) = 0.667$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0592 = 0.0592$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.667 = 0.667$
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.667 = 0.267$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0592 = 0.0237$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0237	0.267

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6005 01, Склад взорванной массы №2

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
 п.3.2.Статическое хранение материала
 Материал: Гранит карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.1$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1600$

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 150$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 360$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$



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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 1600 \cdot (1-0.85) = 0.0473$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.45 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 1600 \cdot (365-(150 + 30)) \cdot (1-0.85) = 0.534$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0473 = 0.0473$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.534 = 0.534$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.534 = 0.2136$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0473 = 0.01892$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01892	0.2136

Источник загрязнения: 6027, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6027 01, Склад взорванной массы №3

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Гранит карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.1$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 1400$

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $K6 = 1.45$

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



Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 1400 · (1-0.85) = 0.0414**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.1 · 0.002 · 1400 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.467**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.0414 = 0.0414**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.467 = 0.467**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.467 = 0.1868**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.0414 = 0.01656**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01656	0.1868

Источник загрязнения: 6028, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6028 01, Загрузка строительного камня погрузчиком на питатель

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.1**

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**



Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 3**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 360**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2837456**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 360 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.00306$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2837456 \cdot (1-0.85) = 0.0613$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.00306**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = MC + G = 0 + 0.0613 = 0.0613**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0613 = 0.0245**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00306 = 0.001224**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001224	0.0245

Источник загрязнения: 6029, Узел пересыпки

Источник выделения: 6029 01, Питатель подачи камня на дробилку

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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



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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 500**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 360**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2837456**

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 360 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0107$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2837456 \cdot (1-0.85) = 0.2145$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0107$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.2145 = 0.2145$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.2145 = 0.0858$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0107 = 0.00428$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00428	0.0858

Источник загрязнения: 6030, Дробилка

Источник выделения: 6030 01, Агрегат крупного дробления

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с(табл.5.1), **VO = 3.75**

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), **G = 90**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**

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



Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 1307.3$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 80) / 100 = 18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 1307.3 \cdot (100 - 80) / 100 = 261.5$

Итого выбросы:

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)	18	261.5

Источник загрязнения: 6031, Грохот

Источник выделения: 6031 01, Грохот ГИЛ-42

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м³/с (табл. 5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), $G = 15.29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4035$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 15.29 \cdot 1 = 15.3$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 15.29 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 222.1$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 15.3 \cdot (100 - 80) / 100 = 3.06$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 222.1 \cdot (100 - 80) / 100 = 44.4$



Итого выбросы:

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)	3.06	44.4

Источник загрязнения: 6032, Грохот

Источник выделения: 6032 01, Грохот ГИЛ-42

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ-52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), **VO = 1.39**

Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), **G = 15.29**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 15.29 · 1 = 15.3**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 15.29 · 1 · 4035 · 3600 / 10⁶ = 222.1**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100 - KPD) / 100 = 15.3 · (100 - 80) / 100 = 3.06**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100 - KPD) / 100 = 222.1 · (100 - 80) / 100 = 44.4**

Итого выбросы от:

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)	3.06	44.4

Источник загрязнения: 6033, Дробилка

Источник выделения: 6033 01, Агрегат мелкого дробления

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.



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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 3.75**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 90**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 90 · 1 = 90**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 90 · 1 · 4035 · 3600 / 10⁶ = 1307.3**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100 - KPD) / 100 = 90 · (100 - 80) / 100 = 18**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100 - KPD) / 100 = 1307.3 · (100 - 80) / 100 = 261.5**

Итого выбросы от:

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)	18	261.5

Источник загрязнения: 6034, Дробилка

Источник выделения: 6034 01, Агрегат мелкого дробления

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка однороторная (типов СМД-75, СМД-85, СМД-86) (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 3.75**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 90**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**



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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 90 \cdot 1 = 90$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 90 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 1307.3$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 90 \cdot (100 - 80) / 100 = 18$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 1307.3 \cdot (100 - 80) / 100 = 261.5$

Итого выбросы:

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)	18	261.5

Источник загрязнения: 6035, Узел пересыпки

Источник выделения: 6035 01, Ленточный конвейер №1

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл. 5.1), **VO** = 0.25

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), **G** = 1.31

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1** = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, **T** = 4035

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$



Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100-80) / 100 = 3.806$

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6036, Узел пересыпки

Источник выделения: 6036 01, Ленточный конвейер №2

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.25$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.31$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4035$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100-80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100-80) / 100 = 3.806$

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

**Источник загрязнения: 6037, Узел пересыпки****Источник выделения: 6037 01, Ленточный конвейер №3**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **$VO = 0.25$** Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **$G = 1.31$** Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$KOLIV = 1$** Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$** Время работы одного агрегата, ч/год, **$T = 4035$** **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$** Валовый выброс, т/год, **$M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$** Название пылегазоочистного устройства, **$NAME =$ орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, %(табл.4.1), **$KPD = 80$** Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$** Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100 - 80) / 100 = 3.806$**

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6038, Узел пересыпки**Источник выделения: 6038 01, Ленточный конвейер №4**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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



Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.

Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 1.31 · 1 = 1.31**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 1.31 · 1 · 4035 · 3600 / 10⁶ = 19.03**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100-KPD) / 100 = 1.31 · (100-80) / 100 = 0.262**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100-KPD) / 100 = 19.03 · (100-80) / 100 = 3.806**

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6039, Узел пересыпки

Источник выделения: 6039 01, Ленточный конвейер №5

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**



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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100 - 80) / 100 = 3.806$

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6040, Узел пересыпки

Источник выделения: 6040 01, Ленточный конвейер №6

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл. 5.1), **VO** = 0.25

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), **G** = 1.31

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV** = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1** = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, **T** = 4035

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$

Название пылегазоочистного устройства, **NAME** = орошение водой

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), **KPD** = 80

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$



Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100-80) / 100 = 3.806$

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6041, Узел пересыпки

Источник выделения: 6041 01, Ленточный конвейер №7

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.25$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.31$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4035$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100-80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100-80) / 100 = 3.806$

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

**Источник загрязнения: 6042, Узел пересыпки****Источник выделения: 6042 01, Ленточный конвейер №8**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с(табл.5.1), **$VO = 0.25$** Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), **$G = 1.31$** Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$KOLIV = 1$** Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$** Время работы одного агрегата, ч/год, **$T = 4035$** **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$** Валовый выброс, т/год, **$M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$** Название пылегазоочистного устройства, **$NAME =$ орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$KPD = 80$** Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$** Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100 - 80) / 100 = 3.806$**

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6043, Узел пересыпки**Источник выделения: 6043 01, Ленточный конвейер №9 осыпки отсева на конус**

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия



Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 3 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.5**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 2.65**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **G = G · N1 = 2.65 · 1 = 2.65**

Валовый выброс, т/год, **M = G · KOLIV · T · 3600 / 10⁶ = 2.65 · 1 · 4035 · 3600 / 10⁶ = 38.5**

Название пылегазоочистного устройства, **NAME = орошение водой**

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **KPD = 80**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **G = G · (100 - KPD) / 100 = 2.65 · (100 - 80) / 100 = 0.53**

Валовый выброс, с очисткой, т/год, **M = M · (100 - KPD) / 100 = 38.5 · (100 - 80) / 100 = 7.7**

Итого выбросы:

<u>Код</u>	<u>Наименование ЗВ</u>	<u>Выброс г/с</u>	<u>Выброс т/год</u>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.65	7.7

Источник загрязнения: 6044, Узел пересыпки

Источник выделения: 6044 01, Ленточный конвейер №10

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **VO = 0.25**

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **G = 1.31**

Общее количество агрегатов данной марки, шт., **KOLIV = 1**

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **N1 = 1**

Время работы одного агрегата, ч/год, **T = 4035**

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



Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.31 \cdot 1 = 1.31$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.31 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 19.03$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.31 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.262$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 19.03 \cdot (100 - 80) / 100 = 3.806$

Итого выбросы:

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)	0.262	3.806

Источник загрязнения: 6045, Узел пересыпки

Источник выделения: 6045 01, Ленточный конвейер №11 осыпки щебня фр. 5-20 мм на конус

Список литературы:

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

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

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

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 650 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 3 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл. 5.1), $VO = 0.5$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл. 5.1), $G = 2.65$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4035$

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

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 2.65 \cdot 1 = 2.65$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 2.65 \cdot 1 \cdot 4035 \cdot 3600 / 10^6 = 38.5$

Название пылегазоочистного устройства, $NAME = \text{орошение водой}$

Тип аппарата очистки: орошение водой

Степень пылеочистки, % (табл. 4.1), $KPD = 80$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 2.65 \cdot (100 - 80) / 100 = 0.53$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 38.5 \cdot (100 - 80) / 100 = 7.7$



Итого выбросы:

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)	0.53	7.7

Источник загрязнения: 6046, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6046 01, Временный склад хранения отсева фр.0-5 мм

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 2200**

Коэффи., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 2200 · (1-0.85) = 0.3905**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 2200 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 4.405**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.3905 = 0.3905**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = MC + MC = 0 + 4.405 = 4.405**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 4.405 = 1.762**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.3905 = 0.1562**



Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1562	1.762

Источник загрязнения: 6047, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6047 01, Временный склад №1 щебня фр.5-20 мм

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

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

Поверхность пыления в плане, м², **S = 2700**

Коэффи., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2700 · (1-0.85) = 0.399**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2700 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 4.51**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.399 = 0.399**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 4.51 = 4.51**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.51 = 1.804$ Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.399 = 0.1596$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1596	1.804

Источник загрязнения: 6048, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6048 01, Временный склад №2 щебня фр.5-20 мм

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**Коэффиц., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 9**Коэффиц., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.7**Влажность материала, %, **VL = 8**Коэффиц., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**Размер куска материала, мм, **G7 = 20**Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**Поверхность пыления в плане, м², **S = 1700**Коэффиц., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0.85**Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1.7 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1700 · (1-0.85) = 0.2514**Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.4 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1700 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 2.837**



Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.2514 = 0.2514$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.837 = 2.837$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2514 = 1.135$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2514 = 0.1006$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1006	1.135

Источник загрязнения: 6049, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6049 01, Перемещение щебня и отсева погрузчиком в склады ГП

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.015**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 320**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2837456**

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



Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 320 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 1.428$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2837456 \cdot (1-0.85) = 32.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.428$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 32.2 = 32.2$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 32.2 = 12.88$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.428 = 0.571$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.571	12.88

Источник загрязнения: 6050, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6050 01, Погрузка фракционного щебня погрузчиком потребителю

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.015**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэффи., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

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



Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 200**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2837456**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.893$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2837456 \cdot (1-0.85) = 32.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.893**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 32.2 = 32.2**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 32.2 = 12.88**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.893 = 0.357**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.357	12.88

Источник загрязнения: 0002, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0002 01, Наземный резервуар для хранения д/т V = 10 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), **CMAX = 1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **QOZ = 6.3**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **COZ = 0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **QVL = 6.3**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **CVL = 1.32**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, **VSL = 21**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 21) / 3600 = 0.01085$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^6 = (0.96 \cdot 6.3 + 1.32 \cdot 6.3) \cdot 10^6 = 0.00001436$

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



Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (6.3 + 6.3) \cdot 10^{-6} = 0.000315$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00001436 + 0.000315 = 0.0003294$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0003294 / 100 = 0.0003285$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01085 / 100 = 0.01082$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0003294 / 100 = 0.000000922$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01085 / 100 = 0.0000304$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	0.000000922
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	0.0003285

Источник загрязнения: 0003, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0003 01, Наземный резервуар для хранения д/т V = 25 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), **C_{MAX} = 1.86**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **Q_{OZ} = 25**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **COZ = 0.96**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **Q_V = 25**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **CVL = 1.32**

Объем сливающегося нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, **VSL = 21**

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 21) / 3600 = 0.01085$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 25 + 1.32 \cdot 25) \cdot 10^{-6} = 0.000057$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (25 + 25) \cdot 10^{-6} = 0.00125$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.000057 + 0.00125 = 0.001307$

**Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001307 / 100 = 0.001303$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01085 / 100 = 0.01082$** **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001307 / 100 = 0.00000366$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01085 / 100 = 0.0000304$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	0.00000366
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	0.001303

Источник загрязнения: 0004, Дыхательный клапан

Источник выделения: 0004 01, Наземный резервуар для хранения д/т V = 50 м3

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), **C_{MAX} = 1.86**Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, **Q_{OZ} = 50**Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), **CO_Z = 0.96**Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, **Q_{VL} = 50**Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), **CV_L = 1.32**Объем сливающегося нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, **V_{SL} = 21**Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot V_{SL}) / 3600 = (1.86 \cdot 21) / 3600 = 0.01085$** Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$M_{ZAK} = (CO_{Z} \cdot Q_{OZ} + CV_{L} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 50 + 1.32 \cdot 50) \cdot 10^{-6} = 0.000114$** Удельный выброс при проливах, г/м3, **J = 50**Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$M_{PRR} = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (50 + 50) \cdot 10^{-6} = 0.0025$** Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$M = M_{ZAK} + M_{PRR} = 0.000114 + 0.0025 = 0.002614$** **Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.002614 / 100 = 0.002607$**



Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_1 = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01085 / 100 = 0.01082$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_1 = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.002614 / 100 = 0.00000732$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_1 = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01085 / 100 = 0.0000304$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000304	0.00000732
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01082	0.002607

Источник загрязнения: 6051, Горловина бензобака

Источник выделения: 6051 01, Топливозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), $CMAX = 3.14$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $QOZ = 75$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $CAMOZ = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $QVL = 75$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CAMVL = 2.2$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, $VTRK = 6$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 6 / 3600 = 0.00523$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 75 + 2.2 \cdot 75) \cdot 10^{-6} = 0.000285$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (75 + 75) \cdot 10^{-6} = 0.00375$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000285 + 0.00375 = 0.004035$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_1 = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.004035 / 100 = 0.00402$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_1 = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00523 / 100 = 0.00522$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$ Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.004035 / 100 = 0.0000113$ Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00523 / 100 = 0.00001464$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001464	0.0000113
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00522	0.00402

Источник загрязнения: 6052, Неплотности соединений**Источник выделения: 6052 01, Насос перекачки дизельного топлива**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), $Q = 0.13$ Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $N1 = 1$ Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NN1 = 1$ Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 500$ Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), $G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$ Валовый выброс, т/год (8.2), $M = (Q \cdot N1 \cdot T) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 500) / 1000 = 0.065$ **Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$ Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.065 / 100 = 0.0648$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.036$ **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$ Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.065 / 100 = 0.000182$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0361 / 100 = 0.000101$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.000182
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.036	0.0648



Источник загрязнения: 6053, Выхлопная труба
Источник выделения: 6053 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.97912	45.1167
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.159	7.3281
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.157333	5.70115
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.200594	9.90695
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.87347	99.88106
2732	Керосин (654*)	0.33759	15.17458

Источник загрязнения: 6057, Горловина бензобака
Источник выделения: 6057 01, Топливораздаточная колонка

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 40.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

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

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 40.5**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

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

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), **GB = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁶ = (1.6 · 40.5 + 2.2 · 40.5) · 10⁶ = 0.000154**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁶ = 0.5 · 50 · (40.5 + 40.5) · 10⁶ = 0.002025**

Валовый выброс, т/год (9.2.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.000154 + 0.002025 = 0.00218**

**Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00218 / 100 = 0.002174$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.000348$** **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00218 / 100 = 0.0000061$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.000000977$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000061
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	0.002174

Источник загрязнения: 6058, Неплотности соединений**Источник выделения: 6058 01, Насос перекачки дизтоплива**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Расчет выбросов от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Тип нефтепродукта и средняя температура жидкости: Керосин, дизтопливо и жидкости с температурой кипения 120-300 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Удельный выброс, кг/час (табл. 8.1), **Q = 0.13**Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., **N1 = 1**Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., **NN1 = 1**Время работы одной единицы оборудования, час/год, **$T = 150$** Максимальный из разовых выброс, г/с (8.1), **$G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.13 \cdot 1 / 3.6 = 0.0361$** Валовый выброс, т/год (8.2), **$M = (Q \cdot N1 \cdot T) / 1000 = (0.13 \cdot 1 \cdot 150) / 1000 = 0.0195$** **Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0195 / 100 = 0.01945$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0361 / 100 = 0.036$** **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0195 / 100 = 0.0000546$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0361 / 100 = 0.000101$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000101	0.0000546
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	0.036	0.01945

**Источник загрязнения: 6055, Дверной проем****Источник выделения: 6055 01, Плоскошлифовальный станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1200$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.01382$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.02246$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0052$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.02246
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.01382

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем**Источник выделения: 6055 02, Токарно-винторезный станок**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарно-винторезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 1200$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0056$



Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.00484$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0056 \cdot 1 = 0.00112$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.00484

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 03, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **$T = 1200$**

Число станков данного типа, шт., **$KOLIV = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **$NS1 = 1$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), **$GV = 0.0011$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1200 \cdot 1 / 10^6 = 0.00095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.00095

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 04, Электросварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$KNO2 = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$KNO = 0.13$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): MP-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 500$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$BMAX = 0.4$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 11$**

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 9.9***Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 9.9 · 500 / 10^6 = 0.00495***Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.9 · 0.4 / 3600 = 0.0011*****Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 1.1***Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 1.1 · 500 / 10^6 = 0.00055***Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.1 · 0.4 / 3600 = 0.0001222***

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 0.4***Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 0.4 · 500 / 10^6 = 0.0002***Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.4 · 0.4 / 3600 = 0.0000444***

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0011	0.00495
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001222	0.00055
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000444	0.0002

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем

Источник выделения: 6055 05, Вулканизатор

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Расчет выбросов от участка по ремонту РТИ

Технологический процесс: Вулканизация камер

"Чистое" время работы оборудования, ч/год, ***_T_ = 750***

Ремонтный материал: Вулканизированная камерная резина

Количество израсходованного материала в год, кг, ***B = 50*****Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), ***Q = 0.0018***Валовый выброс, т/год (4.25), ***_M_ = Q · B · 10^6 = 0.0018 · 50 · 10^6 = 0.00000009***Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600) = 0.00000009 · 10^6 / (750 · 3600) = 0.0000000333*****Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**Удельное выделение ЗВ, г/кг ремонтного материала (табл.4.7), ***Q = 0.0054***Валовый выброс, т/год (4.25), ***_M_ = Q · B · 10^6 = 0.0054 · 50 · 10^6 = 0.00000027***



Максимальный разовый выброс, г/с (4.27), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000027 \cdot 10^6 / (750 \cdot 3600) = 0.0000001$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000001	0.00000027
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.33e-8	9e-8

Источник загрязнения: 6055, Дверной проем
Источник выделения: 6055 06, Аккумуляторные батареи

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота

Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., **Q1 = 190**

Количество проведенных зарядов за год, **A1 = 100**

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, **N1 = 2**

Цикл проведения зарядки в день, ч, **T = 5**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, **Q = 1**

Валовый выброс, т/год (4.19), $M = 0.9 \cdot Q \cdot Q1 \cdot A1 / 10^9 = 0.9 \cdot 1 \cdot 190 \cdot 100 / 10^9 = 0.0000171$

Валовый выброс за день, т/день (4.20), $MSYT = 0.9 \cdot Q \cdot (Q1 \cdot N1) \cdot 10^9 = 0.9 \cdot 1 \cdot (190 \cdot 2) \cdot 10^9 = 0.000000342$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.21), $G = MSYT \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000000342 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5) = 0.000019$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Серная кислота (517)	0.000019	0.0000171

Источник загрязнения: 6056, Ворота гаража

Источник выделения: 6056 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1191	0.6977
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01936	0.11342
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.015189	0.077905
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.026344	0.13945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18927	1.02116
2732	Керосин (654*)	0.04771	0.25956



Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба
Источник выделения: 0001 01, Самодельный котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, К3 = Дрова

Расход топлива, т/год, **BT = 0.36**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.07**

Марка топлива, **M = Дрова**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 2446**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 2446 · 0.004187 = 10.24**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.6**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 0.6**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0**

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 65**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 65**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0**

Коэффи. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0 · (65 / 65)^{0.25} = 0**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.36 · 10.24 · 0 · (1-0) = 0**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.07 · 10.24 · 0 · (1-0) = 0**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0 = 0**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0 = 0**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0 = 0**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0 = 0**

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q4 = 4**

Тип топки: Топка скоростного горения

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q3 = 1**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 1 · 1 · 10.24 = 10.24**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.36 · 10.24 · (1-4 / 100) = 0.00354**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.07 · 10.24 · (1-4 / 100) = 0.000688**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент (табл. 2.1), **F = 0.005**

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), **M = BT · AR · F = 0.36 · 0.6 · 0.005 = 0.00108**



Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.07 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00021$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000688	0.00354
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00021	0.00108

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу

различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Твердое (уголь, торф и др.)}$

Расход топлива, т/год, $BT = 55.73$

Расход топлива, г/с, $BG = 10.7$

Месторождение, $M = \text{Карагандинский бассейн}$

Марка угля (прил. 2.1), $MY1 = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 5300$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 5300 \cdot 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $A1R = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R = 0.81$

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 65$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 65$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1483$

Коэффиц. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1483 \cdot (65 / 65)^{0.25} = 0.1483$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 55.73 \cdot 22.19 \cdot 0.1483 \cdot (1-0) = 0.1834$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10.7 \cdot 22.19 \cdot 0.1483 \cdot (1-0) = 0.0352$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1834 = 0.1467$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0352 = 0.02816$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1834 = 0.02384$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0352 = 0.00458$

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 55.73 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 55.73 = 0.813$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 10.7 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 10.7 = 0.156$

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$



Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), **Q3 = 2**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 1**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 2 · 1 · 22.19 = 44.4**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **M = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 55.73 · 44.4 · (1-7 / 100) = 2.3**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **G = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 10.7 · 44.4 · (1-7 / 100) = 0.442**

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

Коэффициент (табл. 2.1), **F = 0.0023**

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), **M = BT · AR · F = 55.73 · 22.5 · 0.0023 = 2.884**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), **G = BG · A1R · F = 10.7 · 22.5 · 0.0023 = 0.554**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02816	0.1467
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00458	0.02384
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.156	0.813
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.442	2.30354
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00021	0.00108
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.554	2.884

Источник загрязнения: 0005, Дымовая труба

Источник выделения: 0005 01, Бытовая печь

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, К3 = Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, **BT = 3.6**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.69**

Месторождение, **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1), **MY1 = K, K2, концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 5300**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 5300 · 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **A1R = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **S1R = 0.81**

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 65$ Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 6$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 6$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.1023$ Коэффиц. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.1023 \cdot (6 / 6)^{0.25} = 0.1023$ Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3.6 \cdot 22.19 \cdot 0.1023 \cdot (1-0) = 0.00817$ Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.69 \cdot 22.19 \cdot 0.1023 \cdot (1-0) = 0.001566$ Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00817 = 0.00654$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001566 = 0.001253$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00817 = 0.001062$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001566 = 0.0002036$ **Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$ Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$ Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 3.6 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.6 = 0.0525$ Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.69 \cdot 0.81 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.69 = 0.01006$ **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 2$ Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$ Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 22.19 = 44.4$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.6 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.1487$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.69 \cdot 44.4 \cdot (1-7 / 100) = 0.0285$ **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = BT \cdot AR \cdot F = 3.6 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.1863$ Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot A1R \cdot F = 0.69 \cdot 22.5 \cdot 0.0023 = 0.0357$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001253	0.00654
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002036	0.001062
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01006	0.0525



0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0285	0.1487
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0357	0.1863

Источник загрязнения: 6059, Люк контейнера

Источник выделения: 6059 01, Закрытый контейнер золы

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.005**

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, **K3SR = 1**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра, **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Поверхность пыления в плане, м², **S = 2**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, **K6 = 1.45**

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2 · TO / 24 = 2 · 360 / 24 = 30**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) = 1 · 0.005 · 0.4 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 2 · (1-0) = 0.00000696**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), **MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) = 0.0864 · 1 · 0.005 · 0.4 · 1.45 · 0.6 · 0.002 · 2 · (365-(150 + 30)) · (1-0) = 0.0001112**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), **G = G + GC = 0 + 0.00000696 = 0.00000696**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.0001112 = 0.0001112**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.0001112 = 0.0000445**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.00000696 = 0.000002784**



Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000002784	0.0000445



Согласование проектной документации в РГУ «Есильская бассейновая инспекция»



Қазақстан Республикасының Ауыл
шаруашылығы министрлігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Есіл бассейндік
инспекциясы



Министерство сельского хозяйства
Республики Казахстан
Есильская бассейновая инспекция по
регулированию использования и охране
водных ресурсов

Номер: KZ11VRB00000723

Дата выдачи: 08.07.2016 г.

**Согласование
проектной документации на размещение и строительство предприятий и
сооружений, влияющих на состояние вод**

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "Компания-Диорит-
LTD"**

150214, Республика Казахстан, Северо-
Казахстанская область, Акжарский район,
Ленинградский с.о., с.Ленинградское,
УЛИЦА НЕТ УЛИЦЫ, дом № нет.
050140000091

Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ23RRB00000804 от 29.06.2016 г., сообщает следующее:

Административно месторождение строительного камня Даутское находится в пределах северо-восточной части Республики Казахстан, на территории Акжарского района Северо-Казахстанской области, в 2 км северо-восточнее поселка Ленинградский. От города Кокшетау до поселка Ленинградский около 200 км на восток, а до областного центра города Петропавловска около 400 км, по дорогам с асфальтированным покрытием.

В соответствие с требованиями Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015года № 19-1/446, для малых рек протяжённостью до 200 км, размеры водоохранной зоны определены 500 метров, а водоохранной полосы - от 35 до 100 метров.

Ближайший водный объект - р.Шат, расположенная в 0,5 км северо-западнее от месторождения и оз.Комбайсор, расположенное в 3,4 км севернее от месторождения.

Таким образом, карьер расположен вне пределов водоохраных полос и зон водных объектов.

От железнодорожной станции Даут, железной дороги Кокшетау-Кзыл-Ту, месторождение расположено в 10 км на юго-восток.

Поверхность грунтовых вод, имеет общее понижение в северном направлении в сторону долины реки Шат. Однако в центральной части Правобережного участка эта закономерность несколько нарушается, где наблюдается замкнутая горизонталь с отметкой 107,5 метра, несмотря на это направление грунтового потока, тяготит в сторону долины реки Шат.

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйствственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйствственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209;

- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;

- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СниП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами, которые хранятся на промплощадке карьера в нарядной. Противопожарный резервуар емкостью 50 м3 расположен также на промплощадке карьеров.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой.

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қантарындағы «Электронды құжат және электронды сандық кол көю» туралы заңның 7 бабы, 1 тармғына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тән. Электрондық құжат www.license.kz порталында күрүлған. Электрондық құжат түніккесін www.license.kz порталында тексере аласыз. Данний документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписью" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.license.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.license.kz.





Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется из пос. Ленинградское. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м3;
 - для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);
 - для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах, рекомендуется орошение водой. Применение воды позволит существенно снизить пылеобразование на карьерных дорогах.
- Для предотвращения сдувания пыли с поверхности складов ПРС и вскрышных отвалов предусматривается орошение водой. Пылеподавление рабочей зоны карьера, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог и складов ПРС планируется производить поливомоечной машиной КВТ 196. Суточный расход воды составит – 18 м3/сут.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены поливомоечной машиной КВТ 196.

Общая длина автодорог и забоев составит 2000 м. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м2.

Удаление сточных вод предусматривается вручную. Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйствственно-питьевых нужд (с учетом потерь 30%). Водоотведение от хозяйственно – питьевых нужд составляет 50,4 м3/год.

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция ёмкости хлорной известью.

Незагрязненные ливневые стоки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйствственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- на территории промплощадки предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой, размерами: длина 2,5м, ширина 2м, глубина 2м, обсаженные железобетонными плитами, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится специализированной организацией на основании договора;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;

• контроль за состоянием автотранспорта горной техники карьера будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять за пределами карьера, на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Истощения водных ресурсов не будет, вода питьевого качества доставляется из пос. Ленинградское, для нужд пылеподавления рабочей зоны карьера, на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение поливомоечной машиной водой из пруда-накопителя.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

Планом природоохранных мероприятий на промплощадке карьера предусматривается регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства (твердо -бытовых отходов на территории предприятия и заключение договора со спец.предприятием по организации системы сбора, накопления и вывоза отходов на полигон твердо-бытовых отходов.

На основании вышеизложенного, а также протокола комиссии, Инспекция согласовывает «Проект изменений к утвержденному проекту промышленной разработки части месторождения строительного камня «Даутское» (Правобережный участок), в Акжарском районе Северо-Казахстанской области», при соблюдении требований ст. 112, 113, 114, 115, 125 а также п. 1 ст. 126 Водного Кодекса РК, а также при





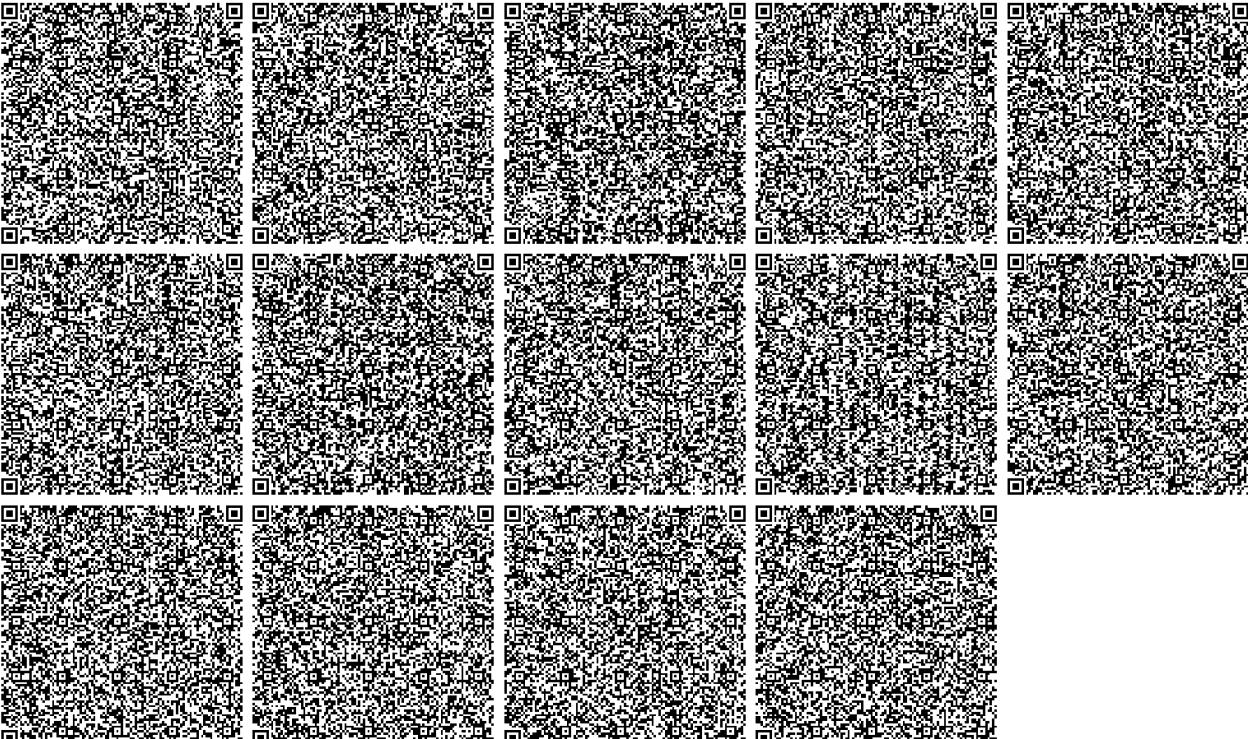
условии исключения производства работ, указанных в п.1 ст. 125 Водного Кодекса РК, а также:

1. Соблюдения специального режима хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов;
2. Соблюдать требования Приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446;
3. Исключить производство работ в пределах водоохранных полос водных объектов.

При несоблюдении вышеуказанных требований данное согласование считать недействительным.

И.о. руководителя

Аяшев Максат Темирбекович





Заключение об определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействий намечаемой деятельности



Номер: KZ40VWF00073352
Дата: 17.08.2022

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТРИЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТИНІҢ СОЛТУСТИК
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

150000, Петропавловск, К.Суточев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

150000, г.Петропавловск, ул.К.Суточева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85, факс: 46-99-25
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

**Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Компания-Диорит-LTD»**

**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Компания-Диорит-LTD»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ39RYS00264091 от 01.07.2022 г.
(дата, номер вхолающей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность ТОО «Компания-Диорит-LTD» - добыча магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок).

Краткое описание намечаемой деятельности

ТОО «Компания-Диорит-LTD» осуществляет добычу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок), в Акжарском районе Северо-Казахстанской области открытым способом разработки месторождения. Месторождение магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок) расположено в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, в 2 км северо-восточнее поселка Ленинградский. Из пород Даутского месторождения, возможно, получить щебень высоких марок. Незначительное содержание сернистых соединений позволяет применить его в качестве заполнителя в железобетонных изделиях.

Площадь горного отвода для разработки составляет – 30 га, максимальная глубина отработки – 34 м (абсолютная отметка +93,0). Месторождение предусматривается отрабатывать в течении 4 лет до 2025 года (период действия Контракта). С 2022 по 2023 гг. планируемая добыча магматических пород (строительного камня) составит – 5,0 тыс. м³ в год, в 2024 гг – 958,6 тыс. м³, в 2025 г. – 2975,61 тыс. м³.

Бағдарламжының 7 кантарындағы «Электрондық қаржы жөнін электрондық сандық қозғау» туралы тармак 7 бабы, 1 тармактағы сабактар көзіндегі тармак тәсілінде.

Электрондық қаржы www.elections.kz порталында күраласын. Электрондық қаржы тұрағындастырылғанда тармак тәсілінде.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подпись» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elections.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elections.kz.





Географические координаты угловых точек горного отвода месторождения магматических пород (строительного камня) «Даутское» (Правобережный участок) :

1. 53 32/ 48,0// С.Ш., 71 35/ 07,00// В.Д;
2. 53 32/ 59,3// С.Ш., 71 36/ 02,00// В.Д;
3. 53 33/ 03,3// С.Ш., 71 36/ 33,6// В.Д;
4. 53 32/ 52,6// С.Ш., 71 36/ 10,0// В.Д;
5. 53 32/ 59,3// С.Ш., 71 36/ 02,00// В.Д;
6. 53 32/ 54,0// С.Ш., 71 35/ 51,5// В.Д;
7. 53 32/ 42,7// С.Ш., 71 35/ 49,3// В.Д;
8. 53 32/ 37,7// С.Ш., 71 35/ 36,5// В.Д;
9. 53 32/ 43,7// С.Ш., 71 35/ 29,5// В.Д;
10. 53 32/ 44,0// С.Ш., 71 35/ 12,5// В.Д;

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1. Снятие и складирование почвенно-растительного слоя в склады. 2. Выемка и погрузка вскрышных пород в забоях карьера. 3. Транспортировка вскрышных пород на отвал и на строительство внутриплощадочных дорог и подсыпку приямков и низин. 4. Предварительное рыхление блоков буровзрывным способом. 5. Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях карьера. 6. Доставка полезного ископаемого непосредственно на ДСК.

Для погрузки магматических пород (строительного камня) и пород вскрыши предусмотрено применение дизельного экскаватора ЕК-450, погрузчик Dresssta 534 и погрузчик SEM650. Экскаватор используется при добыче магматических пород. С использованием этого же экскаватора осуществляется проходка въездных и разрезных траншей. Экскаватор, используя сменный ковш, может работать как «прямая» так и «обратная» лопата. Для погрузки вскрышных пород применяется погрузчики. Исходя из принятой системы разработки, объема и мощности вскрышных пород, а также емкости транспортных средств, планом принят следующий способ производства вскрышных работ по рыхлой вскрыше:

1. ПРС снимается бульдозером Б-10М и формируется в бурты, из которых погрузчиком Dresssta 534 грузится в автосамосвалы КАМАЗ-6520 и транспортируется во временный склад ПРС.

2. При снятии вскрыши производится экскавация из массива погрузчиком Dresssta 534 с погрузкой в автосамосвалы. Скальная вскрыша отрабатывается погрузчиком после проведения буровзрывных работ. ПРС срезается и перемещается в бурты бульдозером на расстоянии до 25 м.

Месторождение магматических пород «Даутское» представлено в основном, скальными породами, крепость по шкале проф. Протодьякова в среднем составляет $f=16$. Для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление полезной толщи и скальной вскрыши буровзрывным способом. Взрывные скважины бурятся станком марки SWGE-120. Переработка строительного камня для производства фракционного щебня осуществляется на передвижной дробильно-сортировочной установке ПДСУ-120 расположенной на промплощадке карьера «Даутское II», в Акжарском р-не, СКО.

Бұл құжат ЕР 2003 жылдан 7 күндарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық код жөнө» туралы заңының 7 бапы, 1 тармағына сәйкес қарастырылған тәсілде жариялана.



Документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подпись» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.electra.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.electra.kz.



Площадь горного отвода для разработки составляет – 30 га, максимальная глубина отработки – 34 м (абсолютная отметка +93,0). Месторождение предусматривается отрабатывать в течении 4 лет до 2025 года.

На период проведения намечаемой деятельности ожидаются выбросы в атмосферу загрязняющих веществ : железо (II, III) оксиды (3 кл. о) (0,005 т. выбросов); марганец и его соединения (2 кл. о) (0,00055 т. выбросов); азота (IV) диоксид (2 кл. о) (10 т. выбросов); азот (II) оксид (3 кл. о) (2 т. выбросов); серная кислота 2 (0,00002 т. выбросов); углерод (3 кл. о) (0,9 т. выбросов); сера диоксид (3 кл. о) (2 т. выбросов); сероводород (2 кл. о) (0,0001 т. выбросов); углерод оксид (4 кл. о) (35 т. выбросов); фтористые газообразные соединения (2 кл. о) (0,0005 т. выбросов); бензин (4 кл. о) (0,015 т. выбросов); керосин (654*) 3 т. выбросов; алканы С12-19 (4 кл. о) (0,07 т. выбросов); взвешенные частицы (116) (3 кл. о) (0,05 т. выбросов); пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл. о) (150,1 т. выбросов); пыль абразивная (0,09 т. выбросов).

Предполагаемые объемы выбросов в период проведения горных работ при максимальной производительности составит: 2022 г.-300,302 т/год, 2023 г. - 300,886 т/год, 2024 г. - 880,167т/ год, 2025 г. - 790, 390т/год.

Максимальный объем потребления питьевой воды – 331,25м³/год. Максимальный объем воды для технических нужд – 4162,5 м³/год. Источник водоснабжение - привозная вода из ближайших населенных пунктов. Производственные и бытовые стоки, образующиеся в процессе работ, планируются отводиться в металлический септик ёмкостью 4,5 м³. Для исключения утечек сточных вод септик снаружи будет обработан битумом. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться на специальные места.

Сброс загрязняющих веществ не предусмотрен.

В период работ 2022-2025 гг. возможно образование следующих видов отходов:

- 1) ТБО – 2,475 т/год (код отхода 20 03 01);
- 2). Отработанные моторные масла предполагаемые объемы:2022-2025 гг. - 0,025088 т/год (код отхода 13 02 08*);
- 3) Промасленная ветошь предполагаемые объемы: 2022-2025 гг. 6,35 т/год (код 15 02 02*);
- 4) отработанные фильтры. Предполагаемые объемы: 2022-2025 гг. 0,22986 т/год (код 16 01 07*);
- 5) Отработанные аккумуляторные батареи предполагаемые объемы: 2022-2025 гг 0,4725 т/год (код 16 06 01*);
- 6) Отработанные охлаждающие жидкости предполагаемые объемы:2022-2025 гг 0,8 т/год (код 16 01 14*);
- 7) Лом черных металлов предполагаемые объемы:2022-2025 гг 45,88 т/год (код 19 12 02);
- 8) Стружка черных металлов 2022-2025 гг 0,048 т/год (код 12 01 01);
- 9) Золошлак предполагаемые объемы:2022-2025 гг 16,6775 т/год (код 10 01 01);
- 10) Огарки сварочных электродов предполагаемые объемы:2022-2025 гг 0,0075т/год (код 12 01 13);
- 11) Отработанные автошины предполагаемые объемы:2022-2025 гг 3,1226 т/год (код 16 01 03);

Бұл құжат ЕР 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық код жүзін» туралы заңдың 7 бапы, 1 тармағына сәйкес қалыптап белгілідегі заманғы тәсіл. Электрондық құжат www.ebsenue.kz порталынан күралатын. Электрондық құжат түрлөрсөзін www.ebsenue.kz порталында түсіріле алады. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подпись» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.ebsenue.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.ebsenue.kz.





12) вскрышные породы (код отхода 01 01 02): 2024 г. – 696,9 тыс. м³.

На территории промплощадки организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием.

Для осуществления намечаемой деятельности необходимы иные ресурсы-дизельное топливо, для работы горнотранспортного оборудования. Ориентировочный необходимый объем ГСМ составит – 20000 м³ на 2022-2025 г. Источник приобретения ГСМ – ближайшие АЗС.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Месторождение строительного камня «Даутское» находится в пределах северо-восточной части Республики Казахстан, на территории Акжарского района Северо-Казахстанской области, в 2 км северо-восточнее поселка Ленинградский. Транспортные условия района можно считать удовлетворительными. Неравномерность выпадения осадков в течении года создает определенную эпизодичность в деятельности рек. Климат резко континентальный, сухой, с резкими переходами от тепла к холodu. Весна очень короткая. Очень короткая осень. Лето жаркое, сравнительно короткое, зима суровая, малоснежная продолжительная. Характерным для климата района являются выпадение небольшого количества осадков (до 250 мм в год) и значительное испарение их. Так же характерным является постоянство сильных ветров юго-западных румбов, среднегодовая скорость которых составляет 4-5 м/сек., достигая 8-9 м/сек. Почвенный покров района характеризуется преобладанием малогумусовых черноземных почв. Растительность довольно разнотравная – наблюдаются как лесостепные, так и полупустынные ассоциации. В границах территории месторождения исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют. Месторождение не расположенного на особо охраняемых природных территорий и землях государственного лесного фонда.

Гидрографическая сеть в районе, прилегающим к Даутскому месторождению, представлена рекой Шат с притоком Карапат, ручьем Карасу и озером Камбайсор. Режим рек района почти целиком зависит от количества атмосферных осадков. Расстояние от ближайшего водного объекта ориентировочно составляет 494 м. На данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлены и не определен режим хозяйственного использования.

Геологический отвод по добыче магматических пород на месторождении «Даутское», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талышкское» Акжарского района Северо-Казахстанской области.

Согласно учетных данных, на территории охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно серый журавль и журавль красавка. Также сообщаем, что на территории Охотхозяйства обитает вид колониальных животных – сурок-байбак.

Намечаемая деятельность: добыча магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок) пп.7.11 п.7 раздела 2 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР относится к объектам II категории.

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қантарындағы «Электронды құжат және электронды сандықтап шығарылған 7 бап, 1 тармагына сәйкес калған белгілердегі шартар таң. Электрондық құжат www.eLicense.kz порталаңда құралған. Электрондық құжат түзүлүссесе www.eLicense.kz порталаңда түскерле аласыт. Давыдокумент согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подпись» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eLicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eLicense.kz.





Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

В связи с тем, что возможны существенные воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция) а также на основании п.п. 4 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является необходимым. Обязательность проведения обусловлена следующими причинами:

- создают риски загрязнения водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);
- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, цennыми или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);
- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения;
- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации).

При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Согласно письма РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № исх: 03-03/442 от 27.07.2022 г – Земельный участок предполагаемых работ по добыче магматических пород на месторождении «Даутское», расположен на территории охотничьего хозяйства «Талшыкское» Акжарского района Северо-Казахстанской области (далее Охотхозяйство).

Согласно учетных данных, на территории Охотхозяйства, обитают виды диких животных, занесенные в Красную Книгу РК, а именно серый журавль и журавль красавка. Также сообщаем, что на территории Охотхозяйства обитает вид колониальных животных – сурок-байбак.

В связи с чем, при проведении работ по добыче магматических пород, необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон)

Бағыт ҚР 2003 жылдың 7 наурызындағы «Электрондық бағыт жөнін электрондық сандық қоянған тұрағы» туралы заңын 7 бабы, 1 тармағында сайкес калған бөліндегі заңның төзімділігін анықтаған.

Электрондық бағыт [www.elicense.kz](http://elicense.kz) порталында күралған. Электрондық бағыт түзілүсімі [www.elicense.kz](http://elicense.kz) порталында түсіріледі.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подпись» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://elicense.kz).





В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизведение животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Так же при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий на испрашиваемом участке не имеется.

Необходимо провести оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и разработать мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2.На основании письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 18-12-05-07/1308-И от 01.08.2022 г Согласно представленных географических координат установлено, что испрашиваемый земельный участок (для добычи магматических пород (строительного камня) на месторождении «Даутское») расположен в Акжарском районе, СКО. Расстояние от ближайшего водного объекта ориентировочно составляет 494 м. На данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена и не определен режим хозяйственного использования.

В соответствии со ст. 43 п1-2 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденными уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

Согласно п.1 ст.116 Водного кодекса Республики Казахстан, для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-

Бул кратк КР 2003 жылдан 7 күннәрдағы «Электрондың кратк және электронды сандық кратк жоғо» туралы тағызы 7 бабы, 1 тармактағы сабак кратк белгілдегі шартын таба.
Электрондың кратк жоғо порталында күрүштән. Электрондың кратк түрлүкесін www.electra.kz порталында тақсаре аласы.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подпись» равновеличен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.electra.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.electra.kz.





гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Согласно п.6 Правил установления водоохранных зон и полос, утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446, заказчиками проектов водоохранных зон и полос являются местные исполнительные органы, а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохранных зон и полос по конкретному объекту.

В связи с вышеизложенным, согласование добычи магматических пород (строительного камня) на месторождении «Даутское» возможна после установления водоохранных зон и полос, а также определения режима хозяйственного использования реки Шат (или ее участков).

3. Ввиду отсутствия информации о подземных водных объектах на участке геологического отвода и в связи с наличием неопределенности воздействия на подземные воды, необходимо представить информацию уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности в соответствии с пп.5 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и п. 2 ст. 120 «Водного кодекса РК».

Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224,225 Экологического кодекса РК.

4. В связи с наличием неопределенности воздействия на атмосферный воздух ввиду отсутствия в районе расположения объекта постов наблюдения, для определения существующего фонового загрязнения, необходимо провести исследования и представить описания текущего состояния.

5. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

6. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель при выполнении операций по недропользованию (ст.238 Экологического Кодекса РК).

Необходимо предусмотреть место для размещения и сохранения снятого плодородного слоя почвы для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель.

7.Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах,

Бұл құрал КР 2003 жылдың 7 қантарындағы «Электрондық құрал және электрондық сандық қозғалыс туралы» тақырып 7 бапы, 1 тармалық сабак калып белгілідегі тәрмінде.

Электрондық құрал [www.e-konsal.kz](http://e-konsal.kz) порталында күралданған. Электрондық құрал тұтынусызын [www.e-konsal.kz](http://e-konsal.kz) порталында тексерсе аласын.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равновеличен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.e-konsal.kz](http://e-konsal.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.e-konsal.kz](http://e-konsal.kz).





хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Экологического кодекса РК.

8. Предусмотреть мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.

9. На основании пп.3 п.2 ст 238 Экологического кодекса РК предусмотреть мероприятия по рекультивации .

10. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

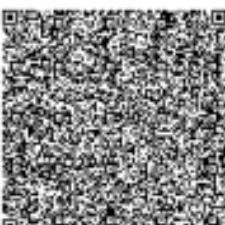
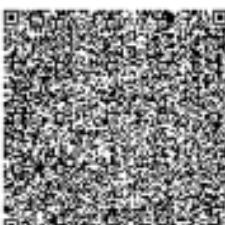
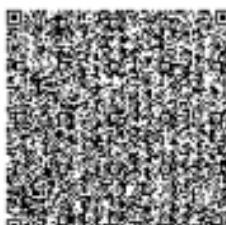
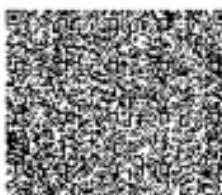
11. При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности. Сводный протокол размещен в рубрике «Заявление о намечаемой деятельности» Единого экологического портала - <https://ecoportal.kz/>

12. Необходимо предусмотреть источники водоснабжения для технических нужд, исключающих использование в этих целях вод питьевого качества.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>

Руководитель департамента

Бектасов Азамат Бауржанович



Бақыт ҚР 2003 жылдың 7 наурызында «Электронды құрал және электронды сандық қою» туралы шарық 7 бапы, 1 тармагына сайлес: қаржы болып жайылған тақ.

Электрондық құрал [www.elcert.kz](http://elcert.kz) порталында күралған. Электрондық құрал түзүлгесін [www.elcert.kz](http://elcert.kz) порталында түскер аласы.

Документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» разночтчи документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elcert.kz](http://elcert.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elcert.kz](http://elcert.kz).





ТСО «Алаут» ГЛ 01583Р от 01.08.2013 год



328

Проект «Отчета о возможных воздействиях» к План горных работ на добывчу магматических пород (строительного камня) части месторождения «Даутское» (Правобережный участок) расположенного в Акжарском районе Северо-Казахстанской области