

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН



«Утверждаю»

Генеральный директор
ТОО «БАЛХАШ»

Телепень С.Н.

2022 г

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ)
ДЛЯ ТОО «БАЛХАШ»

«ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ НА ПРОВЕДЕНИЕ ДОБЫЧИ ДОЛОМИТА
ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ САРЫКУМ
(УЧ. ЗАПАДНЫЙ) В АКТОГАЙСКОМ РАЙОНЕ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Директор
ТОО «Сарыарка экология»



Т.Н. Обжорина

Караганда, 2022 г.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «БАЛХАШ» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2023-2032 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Настоящий проект разработан в связи с желанием предприятия продлить срок действия контракта на недропользование. Ранее для намечаемой деятельности была проведена оценка воздействия, получено заключение №KZ62VDC00078883 от 28.05.2019. Изменения предусматриваются в плановой добычи полезного ископаемого (на уменьшение), а также в части технологии дробильно-сортировочного комплекса. Проект разработан с уточнением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Астаховское месторождение известняков эксплуатируется с 1944 года. В настоящее время работы ведутся на горизонте +465 м. Запасы известняков многократно разведывались до 1990 года.

ТОО «БАЛХАШ» является недропользователем на месторождении доломита Сарыкум (уч. Западный) на основании следующих документов:

- Акт горного отвода по месторождению Сарыкум (участок Западный) выданный 01.10.1998 года и.о. начальника ТУ «Центрказнедра» Темирхановым К.К. сроком на 25 лет.

- Договор № 113082 на право временного пользования и аренду земли выданный 28 декабря 1998 года Акиматом Актогайского района Карагандинской области в лице Ахметбекова Т. сроком на 25 лет.

- Лицензия на недропользование Серия КО – 03 № 020 выданная 1 октября 1998 года Акимом Карагандинской области сроком на 25 лет

- Контракт на проведение добычи доломитов на месторождении Сарыкум (участок Западный) в Актогайском районе Карагандинской области, заключенный между Акиматом Карагандинской области и ТОО «БАЛХАШ» 14 января 1998 года (до 1 октября 2023 года).

ТОО «БАЛХАШ» заключило договор на оказание услуг по добыче доломита с ТОО «Балхашское горнорудное управление» (ТОО «БГРУ»), которое имеет Государственную лицензию ГЛ №002931 на эксплуатацию горных производств, Государственную Лицензию 18009529 от 14.05.2018 г. на приобретение, хранение взрывчатых и пиротехнических (за исключением гражданских) веществ и изделий с их применением, спец. разрешение на перевозку ВМ и разрешение на производство взрывных работ.

В результате обследования предприятия ТОО «БАЛХАШ» было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в

процессе производственной деятельности в 2023-2032 гг. отводятся через 46 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Объект представлен одной промышленной площадкой - месторождение доломита «Сарыкум», в Актогайском районе Карагандинской области.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 16 загрязняющих веществ:

- Железо (II, III) оксиды;
- Марганец и его соединения;
- Азота (IV) диоксид;
- Азот (II) оксид;
- Сероводород;
- Углерод оксид;
- Фтористые газообразные соединения;
- Фториды неорганические плохо растворимые;
- Диметилбензол;
- Уайт-спирит;
- Алканы C12-19;
- Взвешенные частицы
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70;
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20;
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;
- Пыль абразивная.

Предполагаемые объемы выбросов по годам составят:

2023 г. – 304,9339633 тонн;
2024 г. – 305,1284536 тонн;
2025 г. – 305,2905272 тонн;
2026 г. – 305,3067306 тонн;
2027 г. – 305,2783697 тонн;
2028 г. – 304,96638 тонн;
2029 г. – 304,7496026 тонн;
2030 г. – 304,5308072 тонн;
2031 г. – 304,5227055 тонн;
2032 г. – 304,4923167 тонн.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на

существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

Производственная деятельность по добыче доломита на Сарыкумском месторождении согласно Приложению 1 «Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов» к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), относится к пп. 6, п. 12, раздела 3 указанного Приложения *(-производства по добыче горных пород VI-VII категории доломитов, магнезитов, гудронов асфальта открытой разработкой)*, предприятие относится ко II классу опасности, с размером СЗЗ – 500 метров.

Согласно приложения 2 ЭК РК раздел 2, п 7, п.п 7.11 - *добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год* относится ко **II категории**.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2032 года и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- изменении экологической обстановки в регионе;
- появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
1.1 Границы проектируемого карьера	11
1.2 Промышленные запасы полезного ископаемого.....	11
Выемочные единицы. Потери	11
1.3 Режим работы карьера.....	13
1.4 Производительность карьера по полезному ископаемому	13
2. ОБОСНОВАНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	14
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	15
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	15
3.2 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	27
3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ	30
3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	79
3.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	79
3.6 Перспектива развития предприятия	79
3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	80
4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ.....	83
4.1 Общие положения	83
4.2 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	185
4.3 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение.....	186
5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ	189
6. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	196
6.1 Общие положения	196
6.2 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ	197
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	198
8. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	200
9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ	203
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	210

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия ТОО «Сарыарка экология» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01832Р от 25.05.2016 г.
Приложение 2	Расчет рассеивания и карты рассеивания
Приложение 3	Инвентаризация источников

ВВЕДЕНИЕ

Цель экологического нормирования заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду.

В целях обеспечения охраны атмосферного воздуха государством устанавливаются следующие нормативы допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) технологические нормативы выбросов.

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды.

Целью данной работы является установление нормативов допустимых выбросов для месторождения доломитов Сарыкум в Актогайском районе Карагандинской области.

Нормативы установлены в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной ТОО «Сарыарка экология» совместно с представителями предприятия.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан;
- Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, введенный в действие с 1 июля 2021 года;
- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО «БАЛХАШ», является ТОО «Сарыарка экология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01832Р от 25.05.2016 г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

Реквизиты заказчика:

ТОО «БАЛХАШ»

Юридический адрес:

Карагандинская область,
Актогайский район, п. Шашубай,
станция Сарыкум, стр.1.

БИН 980840005844

Генеральный директор:

Телепень Сергей Николаевич

Реквизиты исполнителя:

ТОО «Сарыарка экология»

Юридический адрес:

Республика Казахстан, г.
Караганда, район им.Казыбек би,
улица Алиханова, 14Б.

БИН 150640024474

тел. 8-776-526-31-31

Директор

Обжорина Т.Н.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Сарыкумское месторождение доломитов расположено в Актогайском районе Карагандинской области в 60 км к западу от г. Балхаша вблизи станции Сары-Кум. Месторождение доломитов представлено Западным участком и находится в 2-х км к западу от железнодорожной станции Сары-Кум.

Географические координаты угловых точек горного отвода

№уг. точки	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46°58'59,2"	74°07'06,7"
2	46°59'04,8"	74°06'53,8"
3	46°59'14,9"	74°06'46,8"
4	46°59'25,5"	74°06'56,0"
5	46°59'27,0"	74°07'13,0"
6	46°59'40,1"	74°07'28,5"
7	46°59'23,6"	74°07'38,8"

Балансовые запасы месторождения по состоянию на 01.01.2022 года (согласно форме 2-ОПИ) составляют:

- по категории В – 10 046,3 тыс. тонн;
 - по категории С1 – 62 094,3 тыс. тонн;
 - по категории С2 – 19 916,0 тыс. тонн;
- Всего: - 92 056,6 тыс. тонн.

Плановая добыча в 2022 году составляет 700,0 тыс. тонн.

Ожидаемый остаток балансовых запасов на 01.01.2023 год (с учетом потерь и разубоживания) составит:

- по категории В – 9 941,3 тыс. тонн;
 - по категории С1 – 61 507,7 тыс. тонн;
 - по категории С2 – 19 916,0 тыс. тонн;
- Всего: - 91 365,0 тыс. тонн.

Данные запасы при проектной мощности в 700,0 тыс. тонн промышленных запасов доломита в год обеспечивают предприятие на 130 лет.

Настоящими проектными материалами предусмотрена отработка части балансовых запасов месторождения, согласно техническому заданию.

На производственной площадке ТОО «Балхаш» расположены следующие структурные подразделения:

- карьер доломитов;
- отвальное хозяйство;

- дробильно-сортировочный комплекс;
- погрузочный пункт на станции Сарыкум;
- административно-бытовой комплекс.

Задачей настоящего проекта является решение вопросов добычи изверженных пород до глубины подсчета запасов. Проектными материалами предусмотрена очередность отработки запасов; способы вскрытия и системы разработки месторождения, обоснование и технико-экономические расчеты нормируемых потерь и разубоживания; примерные объемы и сроки проведения работ с календарным графиком горных работ с объемами добычи в рамках контрактной территории (участка недр), объемы и коэффициент вскрыши; применение средств механизации и автоматизации производственных процессов; геологическое и маркшейдерское обеспечение работ; меры безопасности работы производственного персонала, объектов окружающей среды от вредного воздействия работ, связанных с недропользованием, оценка воздействия проектируемого производства на окружающую среду и ее охрана.

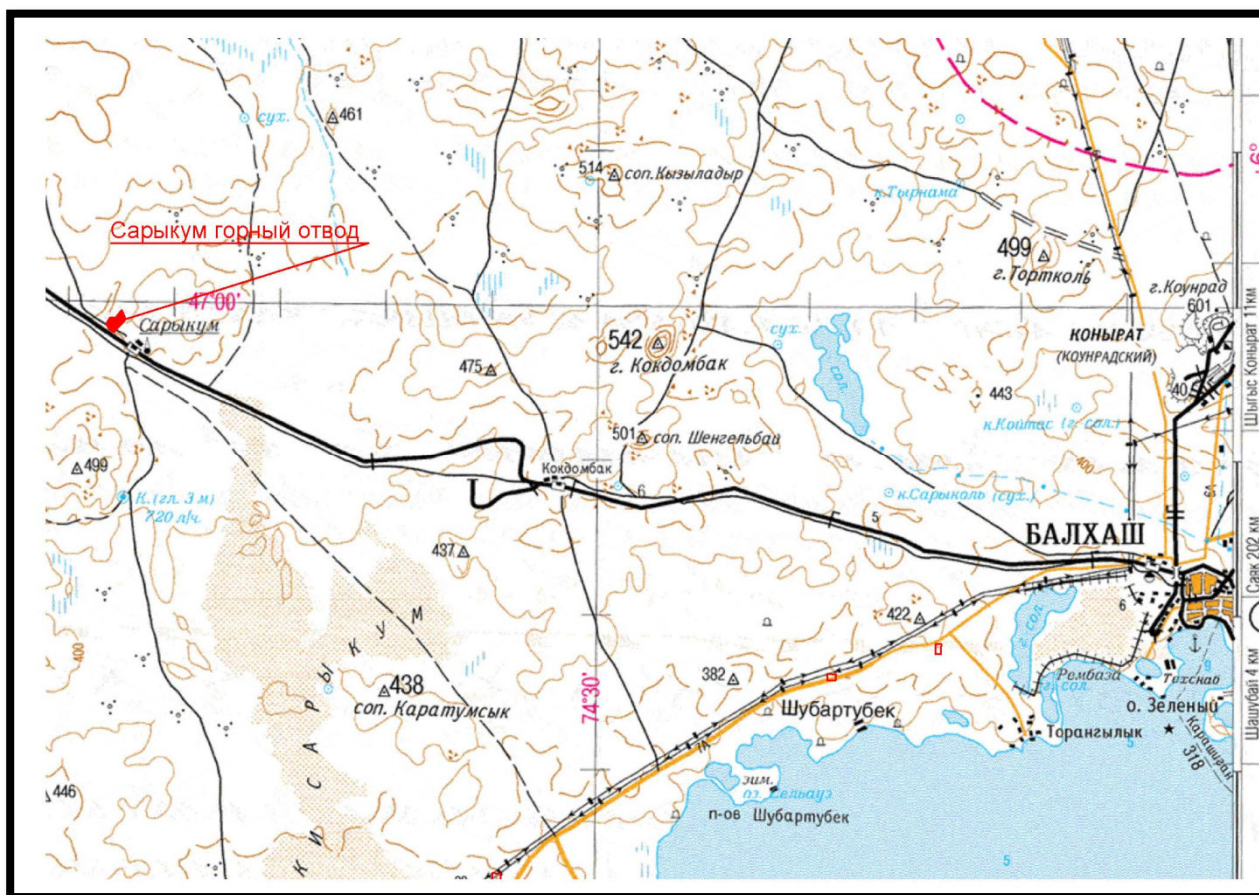


Рисунок 1. Схема расположения участка работ

1.1 Границы проектируемого карьера

Границы карьера обусловлены контуром утвержденных запасов и отработкой 1 очереди карьера до горизонта +360 м.

На основании уточнения в период эксплуатации путем систематических наблюдений за устойчивостью бортов карьера, систематического изучения физико-механических свойств пород разрабатываемого участка, планом горных работ принимаются следующие углы откосов уступов.

Таблица 1.1

Период	Добыча, град.
Период разработки	60
Период погашения	45

Основные размеры проектируемого карьера на конец контрактного периода:

Таблица 1.2

По низу, м		По верху, м	
длина	ширина	длина	ширина
600	250	820	490

1.2 Промышленные запасы полезного ископаемого.

Выемочные единицы. Потери

С учетом условий залегания рудного тела, по карьере доломитов потери и разубоживание руды в приконтактных зонах возникают:

- а) при зачистке поверхности залежи от рыхлых наносов;
- б) из-за несовпадения угла откоса уступа с углом падения контакта залежи;

За нормативные величины потерь и разубоживания принимаем: при зачистке поверхности залежи – количество потерянной руды и количество разубоживающих пород, приходящиеся на 1 м² площади отрабатываемого участка; при отработке рудных уступов количество потерянной руды и количество разубоживающих пород, приходящиеся на 1 п/м приконтактной зоны; при отработке карстов – в процентном соотношении от объемов добычи.

Нормирование при зачистке поверхности залежи.

Мощность рыхлого слоя для карьера доломитов, подлежащая зачистке, в районе планируемых работ до 0,2 м. Зачистка производится бульдозером, при этом руда, вследствие малой трещиноватости и большой крепости практически не теряется, но из-за наличия неровностей на поверхности

рудного тела, полностью удалить рыхлый слой (глина, песок) невозможно, в среднем остается 0,1 м.

За нормативные величины при зачистке поверхности залежи принимаем:

- потери $P_{Н1} = h_1 * \gamma_1 = 0 \text{ т/м}^2$

- разубоживание $V_{Н1} = h_1 * \gamma_2 = 0,1 * 2,0 = 0,1 \text{ т/м}^2$

Нормирование при разработке крутопадающих залежей.

Потери и разубоживание при разработке крутопадающих залежей представляют собой «треугольники» теряемой руды и примешиваемых пустых пород, образующиеся из-за несовпадения углов откосов уступов с углами падения залежи.

Размеры, указанных «треугольников», зависят от углов падения рудных залежей α , угла откоса β , высоты уступа H , а также от направления продвижения очистного забоя относительно падения контактов.

В связи с тем, что потери и разубоживание руды при отработке приконтактных зон находятся в обратной зависимости, нормативы потерь и разубоживания определяем по результатам технико-экономической оценки вариантов разработки с различными наложениями откоса уступа относительно контуров залежи.

За нормативные величины на 1 п.м. контакта при разработке крутопадающих залежей принимаем:

- потери $P_{Н2} = S_1 * \gamma_1 = 0 \text{ т/м}$

- разубоживание $V_{Н2} = S_2 * \gamma_2 = 2,7 * 2,7 = 7,29 \text{ т/м}$

Итого с учетом опыта разработки месторождения в прежние года принимаем:

Потери – 0%

Разубоживание – 1,16%.

Промышленные запасы. Проектом предусматривается отработка части балансовых запасов. По состоянию на 01.01.2023 г. балансовые запасы месторождения составят 91 365,0 тыс. тонн по категории В+С₁+С₂. Проектом предусматривается отработка 17 988,9 тыс. тонн балансовых запасов. При расчетном уровне разубоживания 1,16% (211,1 тыс. тонн) промышленные запасы в контуре проектного карьера равны –18 200,0 тыс. тонн.

Выемочной единицей принимается уступ.

Данные характеризующие уровень использования запасов сведены в таблицу 1.3.

Таблица 1.3

Показатели запасов месторождения доломитов Сарыкум

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
--------------------------	----------	------------

1. Балансовые запасы Сарыкумского месторождения доломитов по состоянию на 01.01.2023 г. (категории В+С ₁ +С ₂)	тыс.т.	91 365,0
2. Геологические запасы проектируемого участка месторождения	тыс.т.	17 988,9
3. Эксплуатационные потери I группы	тыс.т.	-
4. Эксплуатационные потери II группы	тыс.т.	-
5. Разубоживание	тыс.т.	211,1
6. Промышленные запасы	тыс.т.	18 200,0
7. Коэффициент потерь	%	0
8. Коэффициент разубоживания	%	1,4

1.3 Режим работы карьера

Режим работы карьера круглогодичный, вахтовым методом, в две смены, непрерывная рабочая неделя.

Отработка запасов будет производиться по 2048 г. включительно в соответствии со сроком действия Контракта.

1.4 Производительность карьера по полезному ископаемому

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и рынка сбыта.

Показатели режима работы карьера, объемы горных работ приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Показатели режима работы карьера на 1 год отработки

Показатели	Ед. изм.	Добыча, тонн	Вскрыша, м ³
Годовая производительность промышленных запасов		700 000	44 890
Число рабочих дней в году	дни	365	365
Суточная производительность		1917,8	123
Число смен в сутки	смен	2/12	2/12
Сменная производительность		958,9	61,5
Продолжительность смены	час	12	12
Рабочая неделя		Непрерывная	Непрерывная

2. ОБОСНОВАНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» 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 № ҚР ДСМ-2., размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливается на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения). Согласно вышеуказанных санитарных правил, пп. 6, п. 12, раздела 3 Приложения 1 (-производства по добыче горных пород VI-VII категории доломитов, магнезитов, гудронов асфальта открытой разработкой), предприятие относится ко II классу опасности, с размером СЗЗ – 500 метров.

Согласно приложения 2 ЭК РК раздел 2, п 7, п.п 7.11 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится ко II категории.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В разделе ООС произведен расчет нормативов нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период добычи известняков.

Ведение работ по эксплуатации объекта является источником дополнительного воздействия на атмосферный воздух.

Настоящим проектом предусматривается отработка запасов доломита открытым способом. Согласно принятой технологической схемы отработки месторождения полезное ископаемое разрабатывается только после предварительного рыхления буровзрывным способом.

В инфраструктуру предприятия ТОО «Балхаш» входит: карьер доломитов с его отвальным хозяйством, дробильно-сортировочный комплекс, погрузочный пункт на ст. Сарыкум, административно-бытовой комплекс, на территории которого расположены здания и сооружения административного, обслуживающего и вспомогательного назначения.

Источником загрязнения атмосферы (или источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу) является объект, от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферу. Выбросы, поступающие в атмосферный воздух от источника выделения загрязняющих веществ через специально сооруженные устройства, классифицируются как организованные, и им присваиваются четырехразрядные номера, начиная с цифры 0001. Неорганизованными являются выбросы загрязняющих веществ без применения специально сооруженных устройств. Их обозначение начинается с цифры 6001.

Карьер доломитов

Часовой режим работы на карьере доломитов составляет 11 часов в смену, работы на карьере ведутся в две смены и круглогодично. В карьере доломитов осуществляется добыча доломита, взрывные и буровые работы. Глубина карьера на существующее положение и на перспективу составляет 35 метров, площадь карьера на существующее положение и перспективу составляет 275000 м².

Объемы добычи горной массы, доломита, вскрышной породы на 2023-2032 годы представлены в таблице 2.2. В связи с высокой крепостью

доломита и вскрышных пород, добычные и вскрышные работы на карьере ведутся с помощью буровзрывных работ.

Таблица 2.2

**Объемы добычи горной массы,
доломита и вскрышной породы на 2023-2032 годы**

Год	Горная масса, м ³	Добыча доломита, т	Вскрышная порода, м ³
2023	304200	700000	44900
2024	313800	700000	54500
2025	321800	700000	62500
2026	322600	700000	63300
2027	321200	700000	61900
2028	305800	700000	46500
2029	295100	700000	35800
2030	284300	700000	25000
2031	283900	700000	24600
2032	282400	700000	23100

Источниками выбросов эмиссий в атмосферный воздух являются:

- **Сдувание с уступов карьера ист. 6001 (001)** – площадь сдувания составляет 275000 м².

- **Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт ист. 6001 (002)** – выемка и погрузка вскрышных пород осуществляются экскаватором ЭКГ-5А в автосамосвалы БелАЗ 75481, КрАЗ и КамАЗ.

- **Транспортировка вскрышных пород на отвальное хозяйство ист. 6001 (003)** – транспортировка доломитов на отвальное хозяйство осуществляется автосамосвалами БелАЗ 75481, КрАЗ и КамАЗ, расстояние от карьера до отвального хозяйства составляет 50 метров.

- **Буровые работы на карьере доломитов ист. 6001 (004)** – буровые работы осуществляются буровым станком СБШ-250 МНА, буровые работы ведутся круглый год.

- **Взрывные работы на карьере доломитов ист. 6001 (005)** – для проведения взрывных работ на карьере используется взрывчатое вещество Игдарин ЭГ или его аналоги в количестве 205 тонн в год. На карьере в год осуществляется 21 взрыв.

- **Выемка и погрузка доломитов в автотранспорт ист. 6001 (006)** – выемка и погрузка доломитов осуществляются экскаваторами ЭКГ-5А и ЭКГ-4,6Б в автосамосвалы БелАЗ 75481, КрАЗ и КамАЗ.

- **Транспортировка доломитов на ДСК ист. 6001 (007)** – транспортировка доломитов на ДСК осуществляется автосамосвалами БелАЗ

75481, КрАЗ и КамАЗ, расстояние от карьера до дробильно-сортировочного комплекса составляет 1,5 км.

- **Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334 ист. 6001 (008)** – заправка топливом, спецтехники осуществляется бензовозом Маз 5334, емкость автоцистерны составляет 7620 литров.

Отвальное хозяйство

На отвальном хозяйстве осуществляется складирование вскрышной породы. Площадь породного отвала на существующее положение составляет 6,- га, на конец отработки составит 15,2 га. Высота породного отвала на существующее положение составляет 20 метров, на конец отработки составит 20 метров. Объем пород вскрыши подлежащих складированию за весь период отработки месторождения составляет 722,6 тыс.м³.

Источниками выбросов эмиссий в атмосферный воздух являются:

- **Разгрузка вскрышных пород на отвальном хозяйстве ист. 6003 (001)** –разгрузка вскрышных пород осуществляется автосамосвалами БелАЗ 75481, КрАЗ и КамАЗ.

- **Формирование отвала вскрышных пород ист. 6003 (002)** – формирование отвала вскрышных пород осуществляется бульдозером Т-170.

- **Сдувание с отвала вскрышных пород ист. 6003 (003)** – площадь сдуваемой поверхности составляет 67000 м².

При эксплуатации карьера доломитов и отвального хозяйства в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид азота; оксид азота; сероводород; оксид углерода; углеводороды предельные С12-С19; пыль неорганическая SiO₂ 70-20% и пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

Дробильно-сортировочный комплекс

Дробильно-сортировочный комплекс осуществляет дробление и сортировку доломита. На предприятии располагаются два дробильно-сортировочных комплекса малый дробильный комплекс (далее по тексту МДК) и большой дробильный комплекс (далее по тексту БДК).

Источниками выбросов эмиссий в атмосферный воздух на МДК являются:

- **Разгрузка доломита фр.0-500 в приемный бункер МДК ист. 6026 (002)** – в приемный бункер МДК доломит поступает в объеме 210 тыс. тонн, фракцией 0-500.

- **Пересыпка доломита с приемного бункера МДК на ленточный питатель ист. 6027 (001)** – высота пересыпки с бункера на питатель составляет 1 метр.

- **Транспортировка доломита по ленточному питателю ист. 6027 (002)** –длина ленточного питателя составляет 5 метров ширина 0,8 метра.

- Пересыпка доломита фр. 0-500 с ленточного питателя в дробилку ист. 6027 (003) – высота пересыпки с ленточного питателя в дробилку составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр. 0-80 с дробилки на ленточный конвейер №1 ист. 6028 (001) – высота пересыпки с дробилки на ленточный конвейер №1 составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр.0-80 по ленточному конвейеру №1 ист. 6028 (002) – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.0-80 с ленточного конвейера №1 в грохот №1 ист. 6028 (003) – высота пересыпки с конвейера в грохот составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №1 на ленточный конвейер №4 ист. 6029 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 0-20 составляет 44,1 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.0-20 по ленточному конвейеру №4 ист. 6029 (002) – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус ист. 6029 (003) – высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- Сдувание с первичного конуса ист. 6030 (001) – площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в самосвалы ист. 6030 (002) – высота пересыпки с автопогрузчика в автосамосвалы составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №1 на ленточный конвейер №3 ист. 6031 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 20-40 составляет 56,7 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №3 ист. 6031 (002) – длина ленточного конвейера составляет 11 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №3 на первичный конус ист. 6031 (003) – высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- Сдувание с первичного конуса ист. 6032 (001) – площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы ист. 6032 (002) – высота пересыпки с автопогрузчика в автосамосвалы составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.40-80 с грохота №1 на ленточный конвейер №2 ист. 6033 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 40-80 составляет 109,2 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №2 ист. 6033 (002) – длина ленточного конвейера составляет 14 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №2 на ленточный конвейер №5 ист. 6033 (003) – высота пересыпки с конвейера №2 на конвейер №5 составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №5 ист. 6033 (004) – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №5 на ленточный конвейер №6 ист. 6033 (005) – высота пересыпки с конвейера №5 на конвейер №6 составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №6 ист. 6033 (006) – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №6 в дробилку ист. 6033 (007) – высота пересыпки с ленточного конвейера в дробилку составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №7 ист. 6034 (001) – высота пересыпки с дробилки на ленточный конвейер составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр.0-50 по ленточному конвейеру №7 ист. 6034 (002) – длина ленточного конвейера составляет 20 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.0-50 с ленточного конвейера №7 в грохот №2 ист. 6034 (003) – высота пересыпки с конвейера в грохот составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №2 на ленточный конвейер №8 ист. 6035 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 0-20 составляет 36,036 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.0-20 по ленточному конвейеру №8 ист. 6035 (002) – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,5 метра.

- Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №8 на первичный конус ист. 6035 (003) – высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- Сдувание с первичного конуса ист. 6036 (001) – площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы ист. 6036 (002) – высота пересыпки с автопогрузчика в автосамосвалы составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №9 ист. 6037 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 20-40 составляет 73,164 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №9 ист. 6037 (002) – длина ленточного конвейера составляет 14 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №9 на первичный конус ист. 6037 (003) – высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- Сдувание с первичного конуса ист. 6038 (001) – площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автотранспорт ист. 6038 (002) – высота пересыпки с автопогрузчика в автотранспорт составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.40-50 с грохота №2 на ленточный конвейер №10 ист. 6039 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 20-40 составляет 10,92 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.40-50 по ленточному конвейеру №10 ист. 6039 (002) – длина ленточного конвейера составляет 19 метров, ширина 0,5 метра.

- Пересыпка доломита фр.40-50 с ленточного конвейера №10 в дробилку КСД1200 ист. 6039 (003) – высота пересыпки с конвейера в дробилку составляет 1 метр.

Источниками выбросов эмиссий в атмосферный воздух на БДК являются:

- Разгрузка доломита в приемный бункер БДК ист. 6040 – в приемный бункер БДК доломит поступает в объеме 490 тыс. тонн, фракцией 0-1000.

- Пересыпка доломита с приемного бункера БДК на ленточный питатель ист. 6041 (001) – высота пересыпки с бункера на питатель составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита по ленточному питателю ист. 6041 (002) – длина ленточного питателя составляет 10 метров, ширина 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-1000 с ленточного питателя в дробилку ист. 6041 (003) – высота пересыпки с ленточного питателя в дробилку составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-120 с дробилки на главный конвейер ист. 6042 (001) – высота пересыпки с дробилки на главный конвейер составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр.0-120 по главному конвейеру ист. 6042 (002) – длина главного конвейера составляет 70 метров, ширина 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-120 с главного конвейера на ленточный конвейер №1 ист. 6042 (003) – высота пересыпки составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр.0-120 по ленточному конвейеру №1 ист. 6042 (004) – длина ленточного конвейера составляет 11 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.0-120 с ленточного конвейера №1 в грохот №1 ист. 6042 (005) – высота пересыпки с конвейера в грохот составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.40-120 с грохота №1 на ленточный конвейер №2, ист. 6061 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 40-120 составляет 245 тыс. тонн.

- Транспортировка доломита фр.40-120 по ленточному конвейеру №2, ист. 6061 (002) – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр. 40-120 с ленточного конвейера №2 в дробилку, ист. 6061 (003) – высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №3, ист. 6062 (001) – высота пересыпки с дробилки на ленточный конвейер составляет 1 метр.

- Транспортировка доломита фр. 0-50 по ленточному конвейеру №3, ист. 6062 (002) – длина ленточного конвейера составляет 9 метров, ширина 0,7 метра.

- Пересыпка доломита фр.0-50 с ленточного конвейера №3 в грохот №2, 6062 (003) – высота пересыпки с конвейера в грохот составляет 1 метр.

- Пересыпка доломита фр. 0-20 с грохота №2 на ленточный конвейер №4, ист. 6063 (001) – высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 0-20 составляет 98 тыс. тонн.

- **Транспортировка доломита фр. 0-20 по ленточному конвейеру №4, ист. 6063 (002)** – длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,5 метра.
- **Пересыпка доломита фр. 0-20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус, ист. 6063 (003)** – высота с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.
- **Сдувание с первичного конуса, ист. 6064 (001)** – площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².
- **Пересыпка доломита фр. 0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6064 (002)** - высота пересыпки с автопогрузчика в автотранспорт составляет 1 метр.
- **Пересыпка доломита фр. 20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №5, ист. 6065 (001)** - высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 20-40 составляет 147 тыс. тонн.
- **Транспортировка доломита фр. 20-40 по ленточному конвейеру №5, ист. 6065 (002)** - длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,7 метра.
- **Пересыпка доломита фр. 20-40 с ленточного конвейера №5 на первичный конус, ист. 6065 (003)** – высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.
- **Сдувание с первичного конуса, ист. 6066 (001)** - площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².
- **Пересыпка доломита фр. 20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6066 (002)** - высота пересыпки с автопогрузчика в автотранспорт составляет 1 метр.
- **Пересыпка доломита фр.40-50 с грохота №2 на ленточный конвейер №6, ист. 6067 (001)** - высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 40-50 составляет 24,5 тыс. тонн.
- **Транспортировка доломита фр.40-50 по ленточному конвейеру №6, ист. 6067 (002)** - длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,5 метра.
- **Пересыпка доломита фр.40-50 с ленточного конвейера №6 в дробилку КСД1200, ист. 6067 (003)** - высота пересыпки с конвейера в дробилку составляет 1 метр.
- **Пересыпка доломита фр. 0-40 с грохота №1 на ленточный конвейер №7, ист. 6068 (001)** - высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 0-40 составляет 245 тыс. тонн.

- **Транспортировка доломита фр. 0-40 по ленточному конвейеру №7, ист. 6068 (002)**- длина ленточного конвейера составляет 16 метров, ширина 0,7 метра.

- **Пересыпка доломита фр. 0-40 с ленточного конвейера №7 в грохот №3, ист. 6068 (003)** - высота пересыпки с конвейера в грохот составляет 1 метр.

- **Пересыпка доломита фр.0-10 с грохота №3 на ленточный конвейер №8, ист. 6069 (001)** - высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 0-10 составляет 98 тыс. тонн.

- **Транспортировка доломита фр. 0-10 по ленточному конвейеру №8, ист. 6069 (002)**- длина ленточного конвейера составляет 9 метров, ширина 0,7 метра.

- **Пересыпка доломита фр. 0-10 с ленточного конвейера №8 на первичный конус, ист. 6069 (003)** - высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- **Сдувание с первичного конуса, ист. 6070 (001)** - площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- **Пересыпка доломита фр. 0-10 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6070 (002)** - высота пересыпки с автопогрузчика в автотранспорт составляет 1 метр.

- **Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №3 на ленточный конвейер №9, ист. 6071 (001)** - высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 20-40 составляет 98 тыс. тонн.

- **Транспортировка доломита фр. 20-40 по ленточному конвейеру №9, ист. 6071 (002)** - длина ленточного конвейера составляет 16 метров, ширина 0,7 метра.

- **Пересыпка доломита фр. 20-40 с ленточного конвейера №9 на первичный конус, ист. 6071 (003)** - высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- **Сдувание с первичного конуса, ист. 6072 (001)** - площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- **Пересыпка доломита фр. 20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6072 (002)** - высота пересыпки с автопогрузчика в автотранспорт составляет 1 метр.

- **Пересыпка доломита фр.10-20 с грохота №3 на ленточный конвейер №10, ист. №10 6073 (001)** - высота пересыпки с грохота на конвейер составляет 1 метр, объем обработанного доломита фракцией 10-20 составляет 49 тыс. тонн

- **Транспортировка доломита фр. 10-20 по ленточному конвейеру №10, ист. 6073 (002)** - длина ленточного конвейера составляет 15 метров, ширина 0,5 метра.

- **Пересыпка доломита фр. 10-20 с ленточного конвейера №10 на первичный конус, ист. 6073 (003)** - высота пересыпки с конвейера на первичный конус составляет 1 метр.

- **Сдувание с первичного конуса, ист. 6074 (001)** - площадь сдуваемой поверхности составляет 60 м².

- **Пересыпка доломита фр. 10-20 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6074 (002)** - высота пересыпки с автопогрузчика в автотранспорт составляет 1 метр.

При эксплуатации дробильно-сортировочного комплекса в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

Погрузочный пункт на станции Сарыкум

На участке погрузочный пункт на станции Сарыкум осуществляется погрузка готовой продукции в вагоны и отправка потребителю. Готовая продукция хранится на складе площадью 5600 м², и высотой 10 метров. Склад готовой продукции находится на расстоянии 1200 метров от дробильно-сортировочного комплекса. Готовая продукция доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481, КрАЗ и КамАЗ.

Источниками выбросов эмиссий в атмосферный воздух являются:

- **Транспортировка доломитов фр.0-20 с МДК на склад готовой продукции ист. 6054 (001)** – расстояние от МДК до склада готовой продукции составляет 1200 метров, доломит доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481.

- **Транспортировка доломитов фр.20-40 с МДК на склад готовой продукции ист. 6054 (002)** – расстояние от МДК до склада готовой продукции составляет 1200 метров, доломит доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481.

- **Транспортировка доломитов фр.10-20 с БДК на склад готовой продукции ист. 6054 (003)** – расстояние от БДК до склада готовой продукции составляет 1200 метров, доломит доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481.

- **Транспортировка доломитов фр.20-40 с БДК на склад готовой продукции ист. 6054 (004)** – расстояние от БДК до склада готовой продукции составляет 1200 метров, доломит доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481.

- **Транспортировка доломитов фр.0-10 с БДК на склад готовой продукции ист. 6054 (005)** – расстояние от БДК до склада готовой продукции составляет 1200 метров, доломит доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481.

- **Транспортировка доломитов фр.0-20 с БДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (007)** – расстояние от БДК до склада готовой продукции составляет 1200 метров, доломит доставляется на склад автосамосвалами БелАЗ 75481.

- **Разгрузка доломитов фр.0-20 с МДК на складе готовой продукции ист. 6055 (001)** – высота пересыпки доломитов на склад готовой продукции составляет 1 метр.

- **Разгрузка доломитов фр.20-40 с МДК на складе готовой продукции ист. 6055 (002)** – высота пересыпки доломитов на склад готовой продукции составляет 1 метр.

- **Разгрузка доломитов фр.10-20 с БДК на складе готовой продукции ист. 6055 (003)** – высота пересыпки доломитов на склад готовой продукции составляет 1 метр.

- **Разгрузка доломитов фр.20-40 с БДК на складе готовой продукции ист. 6055 (004)** – высота пересыпки доломитов на склад готовой продукции составляет 1 метр.

- **Разгрузка доломитов фр.0-10 с БДК на складе готовой продукции ист. 6055 (005)** – высота пересыпки доломитов на склад готовой продукции составляет 1 метр.

- **Разгрузка доломитов фр.0-20 с БДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (011)** – высота пересыпки доломитов на склад готовой продукции составляет 1 метр.

- **Формирование склада готовой продукции доломитов фр.20-40 ист. 6055 (007)** – формирование склада готовой продукции доломитов осуществляется бульдозером Т-170.

- **Формирование склада готовой продукции доломитов фр.0-20, ист. 6055 (012)**– формирование склада готовой продукции доломитов осуществляется бульдозером Т-170.

- **Сдувание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.20-40 ист.6055 (009)** – площадь сдуваемой поверхности составляет 1375 м².

- **Сдувание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.0-20, ист. 6055 (013)** – площадь сдуваемой поверхности составляет 1875 м².

- **Погрузка доломитов фр.20-40 в вагоны ист. 6056 (001)** – погрузка готовой продукции доломитов в вагоны осуществляется экскаватором ЭКГ-4,6Б, высота пересыпки 2 метра.

- **Погрузка доломитов фр.0-20 в вагоны, ист. 6056 (003)** – погрузка готовой продукции доломитов в вагоны осуществляется экскаватором ЭКГ-4,6Б, высота пересыпки 2 метра.

- **Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334 ист. 6057** – заправка топливом, спецтехники осуществляется бензовозом Маз 5334, емкость автоцистерны составляет 7620 литров.

Административно-бытовой комплекс

В состав административно-бытового комплекса входят: боксы и мастерские, общежитие, столовая, баня, медпункт. Административно-бытовой комплекс осуществляет управление и контроль за производственными процессами, в боксах и мастерских осуществляется обслуживание техники и оборудования.

Источниками выбросов эмиссий в атмосферный воздух являются:

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6019** – электроды марки МР-3 используются в количестве 500 кг в год.

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6020** – электроды марки МР-3 используются в количестве 500 кг в год.

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6021** – электроды марки МР-3 используются в количестве 500 кг в год.

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6022** – электроды марки МР-3 используются в количестве 500 кг в год.

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/55, ист. 6023** – электроды марки УОНИ-13/55 используются в количестве 50 кг в год.

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/55, ист. 6024** – электроды марки УОНИ-13/55 используются в количестве 50 кг в год.

- **Ручная сварка металла с применением электродов марки ЦЛ-17, ист. 6025** – электроды марки ЦЛ-11 используются в количестве 200 кг в год.

- **Лакокрасочные работы, ист. 6058** – покраска осуществляется кисточкой и валиком, расход лакокрасочных материалов составляет 10 литров в год.

- **Заточной станок с алмазным кругом ист. 6059 (001)** – на заточной станок установлен алмазный заточной круг диаметром 250 мм, режим работы – 730 часов в год.

- **Заточной станок с абразивным кругом ист. 6059 (002)** – на заточной станок установлен абразивный заточной круг диаметром 200 мм, режим работы – 730 часов в год.

В соответствии с календарным планом ведения горных работ номенклатура показателей выбросов, а также количество источников загрязнения атмосферного воздуха по годам отработки будут одинаковыми.

Проектом предусматривается производить работы по добыче в период 2023-2032 гг.

На этапе проведения работ проектом определено 8 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха.

3.2 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории разработки месторождения, пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1) Сдувание с уступов карьера ист. 6001 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

2) Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт ист. 6001 (002) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

3) Транспортировка вскрышных пород на отвальное хозяйство ист. 6001 (003) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

4) Буровые работы на карьере доломитов ист. 6001 (004) – в расчете загрязняющих веществ при бурении, присутствует коэффициент, учитывающий водно-воздушное пылеподавление;

5) Взрывные работы на карьере доломитов ист. 6001 (005) – при проведении взрывных работ на карьере, для подавления оксидов азота применяется гидрозабойка. Эффективность такого газоподавления составляет 35%;

6) Выемка и погрузка доломитов в автотранспорт ист. 6001 (006) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

7) Транспортировка доломитов на ДСК ист. 6001 (007) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

8) Сдувание с отвала вскрышных пород ист. 6003 (003) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

9) Сдувание с первичного конуса ист. 6030 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

10) Сдувание с первичного конуса ист. 6032 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

11) Сдувание с первичного конуса ист. 6036 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

12) Сдувание с первичного конуса ист. 6038 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

13) Сдувание с первичного конуса ист. 6066 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

14) Сдувание с первичного конуса ист. 6070 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

15) Сдувание с первичного конуса ист. 6049 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

16) Сдувание с первичного конуса ист. 6072 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

17) Сдувание с первичного конуса ист. 6074 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

18) Транспортировка доломитов фр.0-20 с МДК на склад готовой продукции ист. 6054 (001) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

19) Транспортировка доломитов фр.20-40 с МДК на склад готовой продукции ист. 6054 (002) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

20) Транспортировка доломитов фр.10-20 с БДК на склад готовой продукции ист. 6054 (003) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

21) Транспортировка доломитов фр.20-40 с БДК на склад готовой продукции ист. 6054 (004) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

22) Транспортировка доломитов фр.0-10 с БДК на склад готовой продукции ист. 6054 (005) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

23) Транспортировка доломитов фр.0-20 с БДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (007) – в расчете загрязняющих веществ при транспортировке материала, присутствует коэффициент, учитывающий пылеподавление при применении гидроорошения;

24) Сдувание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.20-40 ист. 6055 (009) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

25) Сдувание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.0-20, ист. 6055 (013) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

26) Погрузка доломитов фр.20-40 в вагоны ист. 6056 (001) – эффективность пылеподавления составляет 85%;

27) Погрузка доломитов фр.0-20 в вагоны ист. 6056 (003) – эффективность пылеподавления составляет 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».

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На карьере планируется применять оросительные поливомоечные машины. С их помощью также поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операций на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое.

Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

При производстве добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов на добычных работах будет происходить:

Пыление при выемочно-погрузочных, взрывных работах, транспортировании горной массы;

Пыление при работе участка ДСК;

Пыление при статическом хранении вскрыши;

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;

- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;

- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

3.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу, так как организованных источников на промплощадке не имеется.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2023-2032 гг. по промплощадке представлены в виде таблицы ниже.

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Продолжение	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовозд. смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м															
		Наименование	Количество, шт.						температура, пер. ос	ско-рость т/с	объем на 1 трубу, м3/с	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни														
X1	Y1	X2																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15													
001		Сдувание с уступов карьера	1	8760	Неорганизованный	6001	2					20	1487	-180	Площадка 550												
		Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт	1	8333																							
		Транспортировка вскрышных пород на отвальное хозяйство	1	2920																							
		Буровые работы на карьере доломитов	1	5634																							
		Взрывные работы на карьере доломитов	1																								
		Выемка и погрузка доломитов в автотранспорт	1	2603																							
		Транспортировка доломитов на	1	2920																							

код линейного ка	Y2	16	17	18	19	20	21	22	Выброс загрязняющего вещества				Год дос- тиже ния НДВ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
									Наименование вещества	г/с	мг/нм3	т/год																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
500								1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ДСК Перекачка топлива с бензовоза Маэ 5334	1	160										
002		Разгрузка вскрышных пород на отвальном хозяйстве Формирование отвала вскрышных пород Сдувание с отвала вскрышных пород	1	561	Неорганизованный	6003	2				20	1087 243		400
038		Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3	1	50	Неорганизованный	6019	5				20	2182 221		2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
250					2909	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	5.4852158		106.3479421	
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.33491		24.95951	
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271		0.00489	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048		0.00087	
					0342	Фтористые газообразные	0.00011		0.0002	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
038		Ручная сварка металла с преминением электродов марки МР-3	1	50	Неорганизованный	6020	5				20	2183	219	2
038		Ручная сварка металла с преминением электродов марки МР-3	1	50	Неорганизованный	6021	5				20	2184	218	2
038		Ручная сварка металла с преминением электродов марки МР-3	1	50	Неорганизованный	6022	5				20	2184	217	2
16											24		25	26

2					0123	Соединения /в пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271		0.00489
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048		0.00087
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.0002
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271		0.00489
2					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048		0.00087
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.0002
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271		0.00489
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048		0.00087

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
038		Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/ 55	1	50	Неорганизованный	6023	2				20	2185216		2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.0002	
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00386		0.0007	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003		0.00005	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00075		0.00014	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00067	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00005	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0.00028		0.00005	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
038		Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/ 55	1	50	Неорганизованный	6024	5				20	2185215		2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.00005	
3					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железо оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00386		0.0007	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003		0.00005	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00014	
					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00067	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00005	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.00028		0.00005	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
038		Ручная сварка металла с применением электродов марки ЦЛ-17	1	200	Неорганизованный	6025	5				20	2186215		2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Разгрузка доломита фр. 0 – 500 в приемный бункер МДК	1	1313	Неорганизованный	6026	5				20	1787 26		3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0344	пересчете на фтор/ (617) фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0002	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.0002	
2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0448		0.21168	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Пересыпка доломита с приемного бункера МДК на ленточный питатель	1	8015	Неорганизованный	6027	5				20	1787	23	1
		Транспортировка доломита по ленточному питателю	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0-500 с ленточного питателя в дробилку	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0-80 с дробильной конвейер №1	1	8015										
005		Транспортировка доломита фр.0-80 по ленточному конвейеру №1	1	8015	Неорганизованный	6028	5				20	1779	20	15
		Пересыпка доломита фр.0-80 с ленточного конвейера №1 в грохот №1	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №1 на	1	8015										
006		Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №1 на	1	8015	Неорганизованный	6029	5				20	1762	25	15

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		конвейер №4 Транспортировк а доломита фр. 0-20 по ленточному конвейеру №4	1	8015	Неорганизованный	6030	5				20	1754	25	8
		Пересыпка доломита фр.0- 20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус	1	8015										
		Сдувание с первичного конуса	1	8760										
		Пересыпка доломита фр.0- 20 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	551										
008		Пересыпка доломита фр. 20-40 с трохота №1 на ленточный конвейер №3	1	8015	Неорганизованный	6031	5				20	1765	19	11
		Транспортировк а доломита фр. 20-40 по ленточному конвейеру №3	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.	1	8015										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
7					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		1.275935	
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.100826		3.1667832	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		20-40 с ленточного конвейера №3 на первичный конус	1	8760	Неорганизованный	6032	5				20	1759	19	8
		Сдувание с первичного конуса												
		Пересыпка доломита фр. 20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	1250										
010		Пересыпка доломита фр. 40-80 с	1	8015	Неорганизованный	6033	5				20	1771	-3	1
		грохота №1 на ленточный конвейер №2												
		Транспортировк а доломита фр. 40-80 по ленточному конвейеру №2	1	8015										
		Пересыпка доломита фр. 40-80 с	1	8015										
		ленточного конвейера №2 на ленточный конвейер №5												
		Транспортировк а доломита фр. 40-80 по	1	8015										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7						2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		1.578335	
44						2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.694932		10.167296	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
011		ленточному конвейеру №5	1	8015										
		Пересыпка доломита фр. 40-80 с												
		ленточного конвейера №5 на ленточный конвейер №6												
		Транспортников а доломита фр. 40-80 по	1	8015										
		ленточному конвейеру №6												
		Пересыпка доломита фр. 40-80 с												
012		ленточного конвейера №6 в дробилку	1	8015	Неорганизованный	6034	5				20	1760	-26	20
		Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №7												
		Транспортников а доломита фр. 0-50 по												
		ленточному конвейеру №7	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0-50 с												
		ленточного конвейера №7 в грохот №2												
		Пересыпка	1	8015	Неорганизованный	6035	5				20	1742	-23	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.409706		5.002704	
1					2909	Пыль неорганическая,	0.172		2.163348	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
013		Доломита фр.0-20 с грохота №2 на ленточный конвейер №8	1	8015										
		Транспортировка доломита фр. 0-20 по ленточному конвейеру №8												
		Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №8 на первичный конус												
		Сдувание с первичного конуса												
014		Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	8015	Неорганизованный	6036	5				20	1734 -23		7
		Пересыпка доломита фр. 20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №9												
		Транспортировка доломита фр. 20-40 по												
014		Пересыпка доломита фр. 20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №9	1	8015	Неорганизованный	6037	5				20	1749 -33		1
		Транспортировка доломита фр. 20-40 по												

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		1.082399	
14					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.339974		4.078472	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
015		ленточному конвейеру №9	1	8015	Неорганизованный	6038	5				20	1749 -41		7
		Пересыпка												
		доломита фр. 20-40 с												
		ленточного конвейера №9 на первичный конус												
016		Сдувание с первичного конуса	1	914	Неорганизованный	6039	5				20	1760 -23		1
		Пересыпка												
		доломита фр. 20-40 с												
		автотолгужика в автосамосвалы												
016		Пересыпка	1	8015	Неорганизованный	6039	5				20	1760 -23		1
		доломита фр. 40-50 с												
		трохота №2 на ленточный конвейер №10												
		Транспортировка доломита фр. 40-50 по												
016		ленточному конвейеру №10	1	8015	Неорганизованный	6039	5				20	1760 -23		1
		Пересыпка												
		доломита фр. 40-50 с												
		ленточного конвейера №10 в дробилку												

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					21	врашающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		1.973471	
						2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*)				
20					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*)	0.157066		1.073412	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
017		КСД-1200 Разгрузка доломита в приемный бункер ВДК	1	3063	Неорганизованный	6040	5				20	1866	14	2
018		Пересыпка доломита с приемного бункера ВДК на ленточный питатель	1	8015	Неорганизованный	6041	5				20	1866	8	1
		Транспортировк а доломита по ленточному питателю	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0- 1000 с ленточного питателя в дробилку	1	8015										
019		Пересыпка доломита фр.0- 120 с дробилки на главный конвейер	1	8015	Неорганизованный	6042	5				20	1866	-40	1
		Транспортировк а доломита фр. 0-120 по главному	1	8015										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0448		0.49392	
10					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.056816		1.98936	
81					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.55032		18.6043	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
034		конвейеру Пересыпка доломита фр.0-120 с главного конвейера на ленточный конвейер №1	1	8015										
		Транспортировка доломита фр. 0-120 по ленточному конвейеру №1	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0-120 с ленточного конвейера №1 в грохот №1	1	8015										
		Транспортировка доломитов фр.0-20 с МДК на склад готовой продукции	1	8015	Неорганизованный	6054	5				20	1274 -396		12
		Транспортировка доломитов фр.20-40 с МДК на склад готовой продукции	1	8015										
		Транспортировка доломитов фр.10-20 с БДК на склад готовой продукции	1	8015										
		Транспортировка	1	8015										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.151674		2.93544	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
035		а доломитов фр.20-40 с БДК на склад готовой продукции												
		Транспортировка а доломитов фр.0-10 с БДК на склад готовой продукции	1	8015										
		Транспортировка а доломитов фр.0-20с БДК на склад готовой продукции	1	8015										
		Разгрузка доломитов фр. 0-20 с МДК на складе готовой продукции	1	1002	Неорганизованный	6055	10				20	731	-747	85
		Разгрузка доломитов фр. 20-40 с МДК на складе готовой продукции	1	1623										
		Разгрузка доломитов фр. 10-20 с БДК на складе готовой продукции	1	613										
		Разгрузка доломитов фр. 20-40 с БДК на складе готовой продукции	1	3063										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
66					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2.341534		22.97381	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Разгрузка доломитов фр. 0-10 с БДК на складе готовой продукции	1	1225										
		Формирование склада готовой продукции	1	360										
		Доломитов фр. 20-40												
		Сдувание с поверхности склада готовой продукции	1	8760										
		Доломитов фр. 20-40												
		Разгрузка доломитов фр. 0-20 с БДК на складе готовой продукции	1	1225										
		Формирование склада готовой продукции	1	360										
		Доломитов фр. 0-20												
		Сдувание с поверхности склада готовой продукции	1	8760										
		Доломитов фр. 0-20												
036		Попрузка доломитов фр. 20-40 в вагоны	1	8760	Неорганизованный	6056	2				20	733 -781		1
		Погрузка	1	8760										

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		0-20 в вагоны												
037		Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334	1	160	Неорганизованный	6057	1				20	735 -781		1
039		Лакокрасочные работы	1	200	Неорганизованный	6058	2				20	2451 -418		90
040		Заточной станок с алмазным кругом	1	730	Неорганизованный	6059	2				20	2182 221		1
		Заточной станок с абразивным кругом	1	730										
020		Пересыпка доломита фр. 40-120 с грохота №1 на ленточный конвейер №2	1	8015	Неорганизованный	6061	5				20	1868 -77		1
		Транспортировка доломита фр. 40-120 по	1	8015										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00000048		0.0000045	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00277		0.00159	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
40					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.324		0.00293	
1					2752	Уайт-спирит (1294*)	1.134		0.00293	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024		0.00631	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0012		0.00315	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044		0.01156	
15					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль	0.333734		10.015068	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
021		ленточному конвейеру №2	1	8015	Неорганизованный	6062	5				20	1868	-85	7
		Пересыпка доломита фр. 40-120 с ленточного конвейера №2 в дробилку												
		Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №3												
		Транспортировка доломита фр. 0-50 по ленточному конвейеру №3												
		Пересыпка доломита фр.0-50 с ленточного конвейера №3 в грохот №2												
022		Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №2 на ленточный конвейер №4	1	8015	Неорганизованный	6063	5				20	1877	-69	16
		Транспортировка доломита фр. 0-20 по ленточному конвейеру №4												
		Пересыпка доломита фр.0-												

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						вращающихся печей, боксит) (495*)				
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняка, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.411706		12.12424	
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняка, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.168666		5.13762	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
023		20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус	1	8760	Неорганизованный	6064	5				20	1886 –69		7
		Сдувание с первичного конуса												
		Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	1225										
024		Пересыпка доломита фр. 20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №5	1	8015	Неорганизованный	6065	5				20	1861 –69		9
		Транспортировка доломита фр. 20-40 по ленточному конвейеру №5												
		Пересыпка доломита фр. 20-40 с ленточного конвейера №5 на первичный конус	1	8015										
025		Сдувание с первичного конуса	1	8760	Неорганизованный	6066	5				20	1856 –77		10

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		2.569535	
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.2524		7.663068	
15					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.544565		3.745535	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Пересыпка доломита фр. 20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	1838										
026		Пересыпка доломита фр. 40-50 с грохота №2 на ленточный конвейер №6 Транспортировк а доломита фр. 40-50 по ленточному конвейеру №6 Пересыпка доломита фр. 40-50 с ленточного конвейера №6 в дробилку КСД- 1200	1	8015	Неорганизованный	6067	5				20	1856 -85		7
		Пересыпка доломита фр.0- 40 с грохота №1 на ленточный конвейер №7 Транспортировк а доломита фр. 0-40 по ленточному конвейеру №7	1	8015	Неорганизованный	6068	5				20	1848 -67		15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					2909	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.046666		1.60962	
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.415626		12.40754	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
028		Пересыпка доломита фр.0-40 с ленточного конвейера №7 в грохот №3	1	8015	Неорганизованный	6069	5				20	1840 -67		7
		Пересыпка доломита фр.0-10 с грохота №3 на ленточный конвейер №8												
		Транспортировка доломита фр.0-10 по ленточному конвейеру №8	1	8015										
		Пересыпка доломита фр.0-10 с ленточного конвейера №8 на первичный конус	1	8015										
		Сдувание с первичного конуса	1	8760										
029		Пересыпка доломита фр.0-10 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	1225	Неорганизованный	6070	5				20	1856 -59		1
030		Пересыпка доломита фр.	1	8015	Неорганизованный	6071	5				20	1856 -51		7

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.20024		6.00904	
15					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.653478		3.083442	
8					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.171626		5.35154	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
 Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
031		20-40 с	1	8015										
		грохота №3 на												
		ленточный												
		конвейер №9												
		Транспортировк												
032		а доломита фр.	1	8015										
		20-40 по												
		ленточному												
		конвейеру №9												
		Пересыпка												
		доломита фр.												
		20-40 с												
		ленточного												
		конвейера №9												
		на первичный												
		конус	1	8760	Неорганизованный	6072	5				20	1856 –57		7
		Сдувание с												
		первичного												
		конуса												
		Пересыпка												
		доломита фр.	1	1225										
		20-40 с												
		автопогрузчика												
		в												
		автосамосвалы												
		Пересыпка	1	8015	Неорганизованный	6073	5				20	1848 –69		8
		доломита фр.												
		10-20 с												
		грохота №3 на												
		ленточный												
		конвейер №10	1	8015										
		Транспортировк												
		а доломита фр.												
		10-20 по												
		ленточному												

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		2.569535	
7					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.087334		2.78562	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
033		конвейеру №10 Пересыпка доломита фр. 10-20 с ленточного конвейера №10 на первичный конус	1	8015	Неорганизованный	6074	5				20	1847 -89		1
		Сдувание с первичного конуса	1	8760										
		Пересыпка доломита фр. 10-20 с автопогрузчика в автосамосвалы	1	613										

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565		1.393535	

3.4 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Важнейшим звеном в технологическом процессе при добыче горной массы в карьере являются взрывные работы. Для производства взрывных работ предусматривается использовать – Игдарин ЭГ или его аналоги. Для обводнённых скважин - использовать полиэтиленовый рукав. Для взрывания сильно обводнённых скважин, при нарезке нового горизонта планируется использовать Петроген П д.190 некапсюлечувствительный. Удельный расход ВВ на 1 м³ горной массы планируется в пределах 0,68-0,73 кг/м³, для сильно обводнённых - 1,0 кг/м³.

В качестве промежуточных детонаторов будет использоваться Петроген П или его аналоги. В качестве средств взрывания - детонирующий шнур, электродетонаторы мгновенного действия ЭД. Замедление между группами зарядов производить с помощью РП-Д. Способ взрывания электрический, с замедлением групп ВВ от 20 до 45 мсек.

При ведении буровзрывных работ выполняются требования «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов». Доставка ВМ к взрываемому блоку производится специальными машинами, имеющими разрешение на перевозку ВМ. Хранение ВМ в соответствии с договором, предусматривается на базисно-расходном складе ТОО «НПП «Интеррин».

Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газов. Большая мощность выделения загрязняющих веществ обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы с превышением ПДК. Поскольку длительность эмиссий в атмосферный воздух при взрывах невелика (в пределах 8-10 мин), то эти загрязнения являются залповыми выбросами. Данные виды выбросов относятся к залповым выбросам предприятия и не относятся к аварийным, так как они предусмотрены технологическим регламентом. По настоящее время на предприятии аварийных выбросов не было зафиксировано.

3.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

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

3.6 Перспектива развития предприятия

В перспективном плане развития ТОО "БАЛХАШ" до 2032 года (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры не предусматривает.

3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, обладающих суммарным воздействием, представлены в таблице 3.2 и 3.3.

Таблица 3.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ
1	2	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды (диоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		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)	0.3	0.1		3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	

Таблица 3.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6359	0342	Площадка:01, Площадка 1 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ПДВ

4.1 Общие положения

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

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2023 год эксплуатации производственных объектов без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометеоиздат 1981 г.), для всех ингредиентов, содержащихся в газовой воздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ с учетом одновременности работы оборудования (выбросы от работы бульдозеров и автосамосвалов), а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания проводился с учетом одновременности работы оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от карьера доломитов

Слудвание с уступов карьера, ист. 6001 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеусловия (k_3)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,2
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	275000
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q'	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	5,148000
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$	т/год	99,703499

Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт, ист. 6001 (002)

№	Наименование расчетного	Ед.	Наименование ЗВ
---	-------------------------	-----	-----------------

Проект нормативов допустимых выбросов для месторождения доломитов Сарыкум
(уч. Западный) ТОО «БАЛХАШ»

п/п	параметра	изм.	Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)									
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	qэj удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала экскаватором (табл. 3.1.9 методики для пород f=8)	г/м3	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
2	Vjmax максимальный объем перегружаемого материала экскаватором в час	м3/час	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	k3 коэффициент учитывающий местные метеословия (табл. 3.1.2 методики - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	k5 коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4 методики - влажность составляет >8-≤9%)		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	n эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	доп.ед.	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
6	Vj объем перегружаемого материала экскаватором за год	м3	44900	54500	62500	63300	61900	46500	35800	25000	24600	23100
Результаты расчета												
	Mсек Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $Mсек=qэj*Vjmax*k3*k5*(1-n)/3600$	г/с	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728	0,0001728
	Mгод Валовый выброс рассчитывается по формуле: $Mгод=qэj*Vj*k3*k5*(1-n)$	т/год	0,0116381	0,0141264	0,0162	0,0164074	0,0160445	0,0120528	0,0092794	0,00648	0,0063763	0,0059875

Транспортировка вскрышных пород на отвальное хозяйство, ист. 6001 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
				порода
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$V_{cc}=(N*L)/n$	км/час	0,1
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v_1*v_2)/3,6}$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v_1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k5	-	0,20
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	4,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,05
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м²с	0,004
15	Средняя площадь платформы	S	м²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v_2	км/час	0,23
Результаты расчета				
Выброс пыли при движении а/с по дорогам				
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$	Mсек	г/с	0,024975
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))	Mгод	т/год	0,483346

Буровые работы на карьере доломитов, ист. 6001 (004)

№ п/п	Наименование параметра	Ед.изм.	Значение
1	Время работы одного станка, T _{ij}	ч/год	5634
2	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, k5 (7-8%)		0,4

3	Удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуриваемой породы, q (таблица 3.4.2. методики для станка СБШ-250, при водно-воздушном пылеподавлении), q _{ij}	кг/м ³	1,9
4	Объемная производительность бурового станка (таблица 3.4.1. методики, станок типа СБШ-250), V _{ij}	м ³ /ч	1,29
Расчет выбросов пыли при бурении скважин:			
5	Максимально разовый выброс пыли: Mсек=V _{ij} *q _{ij} *k ^{5/3,6}	г/с	0,272333
6	Валовый выброс пыли: Mгод=V _{ij} *q _{ij} *T _{ij} *k ^{5*0,001}	т/год	5,523574

Взрывные работы на карьере доломитов, ист. 6001 (0005)

№ п/п	Наименование параметра	Ед.изм.	Значение										
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	2			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год		205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
		т/взрыв		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	Объем взорванной горной породы, V _{гм}	м³/год		304200	313800	321800	322600	321200	305800	295100	284300	283900	282400
		м³/взрыв		14485,71	14942,86	15323,81	15361,90	15295,24	14561,90	14052,38	13538,10	13519,05	13447,62
3	Периодичность проведения взрывных работ												
		раз/год		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
4	Эффективность средств пылеподавления, η												
	оксид углерода			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	оксиды азота			0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	пыль			0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/год											
	оксид углерода			0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
	оксиды азота			0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063	0,0063
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/год											
	оксид углерода			0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	оксиды азота			0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
7	Удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы, q _п	кг/м³											
	пыль			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с	т/год											

Выемка и погрузка доломитов в автотранспорт, ист. 6001 (006)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
				2023-2032 гг.
1	qэj	удельное выделение пыли с 1 м ³ отгружаемого материала экскаватором (табл. 3.1.9 методики для породы f=8)	г/м ³	7,2
2	Vjmax	максимальный объем перегружаемого материала экскаватором в час	м ³ /час	99,6
3	k3	коэффициент учитывающей местные метеоусловия (табл. 3.1.2 методики - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	k5	коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4 методики - влажность составляет >7-≤8%)		0,4
5	n	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	дол.ед	0,85
6	Vj	объем перегружаемого материала экскаватором за год	м ³	259259
Результаты расчета				
	Мсек	Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: Мсек=qэj*Vjmax*k3*k5*(1-n)/3600	г/с	0,01434
	Мгод	Валовый выброс рассчитывается по формуле: Мгод=qэj*Vj*k3*k5*(1-n)*10 ⁻⁶	т/год	0,1344

Транспортировка доломитов на ДСК, ист. 6001 (007)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
				порода
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	Vcc=(N*L)/n	км/час	3,0
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1^2+v2^2)}/3,6$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 7-8 %	k5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	4,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1,50

13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м²с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23
Результаты расчета				
Выброс пыли при движении а/с по дорогам				
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $Mсек = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7) / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n$	Mсек	г/с	0,025395
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))	Mгод	т/год	0,491485

Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334, ист. 6001 (008)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед.изм.	Дизельное топливо
				2023-2032 гг.
1	Удельное выделение загрязняющих веществ (т. 8.1 для насосы центробежные с двойными торцевыми уплотнителями или бессальниковые типа ЦНГ)	Q	кг/час	0,01
2	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования (по данным предприятия)	T	час	160
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ: $Mсек = Q/3.6$	Mсек		0,0028
	Валовый выброс загрязняющих веществ: $Mгод = Q \cdot T / 1000$	Mгод		0,0016

Идентификация состава выбросов, по приложению 14

Идентификация состава выбросов, по приложению 1:				
№ п/п	Наименование ЗВ	Ci (% масс)	Выброс загрязняющих веществ	
			Максимальный разовый	Валовый
			Mi=M*Ci/100	Gi=G*Ci/100
			г/с	т/год
Дизельное топливо				
1	Углеводороды C12-C19	99,57	0,0027658	0,001593
2	Сероводород	0,28	0,0000045	0,0000045
«Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004				

Расчет выбросов загрязняющих веществ от отвального хозяйства

Разгрузка вскрышных пород на отвальном хозяйстве, ист. 6003 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра									
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)(от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>8 \leq 9\%$)		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн (k_9)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $>1,0\text{м} \geq 1,5\text{м}$)		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
10	Время работы оборудования (Т)	ч	561	681	781	791	774	581	448	313	308	289	
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	89800	109000	125000	126600	123800	93000	71600	50000	49200	46200	
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета													
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{рас}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	0,06400	
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,12931	0,15696	0,18000	0,18230	0,17827	0,13392	0,10310	0,07200	0,07085	0,06653	

Формирование отвала вскрышных пород, ист. 6003 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра										
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для глины)		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (от всей массы пыли, переходящей в аэрозоль в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для глины)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	

3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>8 \leq 9\%$)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.6 - для иных типов устройств)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном заповом выбросе материала при разгрузке свыше 10 тонн (k_9)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)(в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет ≥ 8 м)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	89800	109000	125000	126600	123800	93000	71600	50000	49200	46200	46200	46200	46200	46200
12	Эффективность средств пылеподавления (η)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета															
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1-\eta)$	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667	0,01667
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1-\eta))$	0,53880	0,65400	0,75000	0,75960	0,74280	0,55800	0,42960	0,30000	0,29520	0,27720	0,27720	0,27720	0,27720	0,27720

Судвание с отвала вскрышных пород, ист. 6003 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет >8-≤9%)		0,2
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k ₆)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥500мм)		0,1
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	67000
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда k3=1, k5=1 коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли M= k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₆ *k ₇ *q'*S*(1-η)	г/с	1,25424
	Валовое пылевыведение M=0.0864*k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₆ *k ₇ *q'*S*(365-(T _{сп} +T _д))*(1-η)	т/год	24,2914

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дробильно-сортировочного комплекса
Расчет выбросов загрязняющих веществ от малого дробильного комплекса (МДК)

Разгрузка доломита фр.0-500 в приемный бункер МДК, ист. 6026 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала весом свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>1,5 \leq 2$)		0,7
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	160,0
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	210000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,044800
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,211680

Пересыпка доломита с приемного бункера МДК на ленточный питатель, ист. 6027 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,01

3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	26,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	210000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,010480
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,302400

Транспортировка доломита по ленточному питателю, ист. 6027 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q = 0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,8
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	5
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0

9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$		г/с	0,0032
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$		т/год	0,231264

Пересыпка доломита фр. 0-500 с ленточного питателя в дробилку, ист. 6027 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	26,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	210000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,010480
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta))$	т/год	0,302400

Пересыпка доломита фр.0-80 с дробилки на ленточный конвейер №1, ист. 6028 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100 \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	26,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	210000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600) * (1 - \eta)$	г/с	0,139733
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}}) * (1 - \eta)$	т/год	4,032000

Транспортировка доломита фр.0-80 по ленточному конвейеру №1, ист. 6028 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1

6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	Tj	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta j * q * b j * l j * k5 * C5 * k4 * (1 - \eta)$		г/с	0,0084
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b j * l j * Tj * C5 * k4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,607068

Пересыпка доломита фр.0-80 с ленточного конвейера №1 в грохот №1, ист. 6028 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100 \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	26,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	210000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,139733
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	4,032000

Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №1 на ленточный конвейер №4, ист. 6029 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50-\geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5-\leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	5,5
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	44100
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,036667
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,058400

Транспортировка доломита фр.0-20 по ленточному конвейеру №4, ист. 6029 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1

2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$		г/с	0,0084
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$		т/год	0,607068

Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус, ист. 6029 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂)(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала <50- ≥10мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k ₉) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2

9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке >0,5-≤1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	5,5
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	44100
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,036667
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,058400

Сдувание с первичного конуса, ист. 6030 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет >7-≤8%)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала <50-≥10мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1, k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M= k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(1-\eta)$	г/с	0,011232
	Валовое пылевыведение $M=0,0864 *k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(365-(T_{\text{сп}}+T_{\text{д}}))*(1-\eta)$	т/год	0,217535

Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6030 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
-------	-----------------------------------	----------	--------------------

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	44100
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	1,058400

Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №1 на ленточный конвейер №3, ист. 6031 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	7,1
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	56700
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,047333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,360800

Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №3, ист. 6031 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	11
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{\text{сек}}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,00616

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{\text{год}} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$	т/год	0,4451832
--	-------	-----------

Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №3 на первичный конус, ист. 6031 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 - \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	7,1
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	56700
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,047333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}) \cdot (1 - \eta)$	т/год	1,360800

Сдувание с первичного конуса, ист. 6032 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
-------	-----------------------------------	----------	--------------------

1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,011232
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$	т/год	0,217535

Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6032 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5$ - ≤ 1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	56700
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,360800

Пересыпка доломита фр.40-80 с грохота №1 на ленточный конвейер №2, ист. 6033 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)(в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100- \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5$ - ≤ 1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	13,6
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	109200
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,072533
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,096640

Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №2, ист. 6033 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	14
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = n_j * q * b_j * l_j * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - \eta)$		г/с	0,00784
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,5666

Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №2 на ленточный конвейер №5, ист. 6033 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100- \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	37,4
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	109200
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,199253
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,096640

Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №5, ист. 6033 (004)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q= 0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{\text{сек}}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,0084

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{\text{год}}=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C5*k_4*(1-\eta)*0,001$	т/год	0,607068
---	-------	----------

Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №5 на ленточный конвейер №6, ист. 6033 (005)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100- \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	37,4
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	109200
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,199253
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,096640

Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №6, ист. 6033 (006)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, $q=0,002$ г/м2*с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,7

4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$		г/с	0,0084
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$		т/год	0,607068

Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №6 в дробилку, ист. 6033 (007)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 - \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100 - \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{час}$)	т/час	37,4
11	Производительность узла пересыпки ($G_{год}$)	т/год	109200
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0

Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,199253
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/ГОД	2,096640

Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №7, ист. 6034 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100 - \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (G _{час})	т/час	37,4
11	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/ГОД	109200
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,199253
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/ГОД	2,096640

Транспортировка доломита фр.0-50 по ленточному конвейеру №7 ист. 6034 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7

4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	20
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j * q * b_j * l_j * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - \eta)$		г/с	0,0112
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,809424

Пересыпка доломита фр.0-50 с ленточного конвейера №7 в грохот №2 ист. 6034 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100 - \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	37,4
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	109200

12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,199253
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	2,096640

Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №2 на ленточный конвейер №8, ист. 6035 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50-\geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5-\leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	12,5
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	36036
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,083000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,864864

Транспортировка доломита фр.0-20 по ленточному конвейеру №8, ист. 6035 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	ед. изм.	Наименование ЗВ
			Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)

1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q=0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,5
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,006
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год}=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C_5*k_4*(1-\eta)*0,001$		т/год	0,43362

Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №8 на первичный конус, ист. 6035 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	12,5
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	36036
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,083000
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,864864

Судвание с первичного конуса, ист. 6036 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,011232
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})) * (1 - \eta)$	т/год	0,217535

Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6036 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
-------	-----------------------------------	----------	--------------------

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	36036
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,864864

Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №9, ист. 6037 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	24,9
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	73164
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,166067
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,755936

Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №9, ист. 6037 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	14
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{\text{сек}}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,00784

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$	т/год	0,5666
---	-------	--------

Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №9 на первичный конус, ист. 6037 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 - \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	24,9
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	73164
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,166067
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta))$	т/год	1,755936

Сдувание с первичного конуса, ист. 6038 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 - \leq 5$ м/сек)		1,2

2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7- \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10\text{мм}$)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м^2	60
6	Унос пыли с 1 м^2 поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	$\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{\text{сп}}$		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_{\text{д}}$		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot S \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,011232
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot S \cdot (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})) \cdot (1 - \eta)$	т/год	0,217535

Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6038 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5 \text{ м/сек}$)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10\text{мм}$)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	80,0

11	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	73164
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,755936

Пересыпка доломита фр.40-50 с грохота №2 на ленточный конвейер №10, ист. 6039 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5-\leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	11,2
11	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	10920
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,074733
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,262080

Транспортировка доломита фр.40-50 по ленточному конвейеру №10, ист. 6039 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	ед. изм.	Наименование ЗВ
			Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)

1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q=0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,5
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	19
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,0076
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год}=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C_5*k_4*(1-\eta)*0,001$		т/год	0,549252

Пересыпка доломита фр.40-50 с ленточного конвейера №10 в дробилку КСД-1200, ист. 6039 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5

7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	11,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	10920
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,074733
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,262080

Расчет выбросов загрязняющих веществ от большого дробильного комплекса (БДК)

Разгрузка доломита в приемный бункер БДК, ист. 6040

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала весом свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>1,5-\leq 2$)		0,7
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	160,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	490000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,044800
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,493920

Пересыпка доломита с приемного бункера БДК на ленточный питатель, ист. 6041 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥ 500 мм)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	61,0
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	490000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,024408
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,705600

Транспортировка доломита по ленточному питателю, ист. 6041 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1

2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	1
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	10
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$		г/с	0,008
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$		т/год	0,57816

Пересыпка доломита фр.0-1000 с ленточного питателя в дробилку, ист. 6041 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для доломита карьерного)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала ≥500мм)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	61,0
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	490000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,024408
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,705600

Пересыпка доломита фр.0-120 с дробилки на главный конвейер, ист. 6042 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<500 \geq 100$ мм)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	61,0
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	490000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,162720
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	4,704000

Транспортировка доломита фр.0-120 по главному конвейеру, ист. 6042 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	1
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	70
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,056
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год}=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C_5*k_4*(1-\eta)*0,001$		т/год	4,04712

Пересыпка доломита фр.0-120 с главного конвейера на ленточный конвейер №1, ист. 6042 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2

4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<500 \geq 100$ мм)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5$ - ≤ 1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	61,0
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	490000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,162720
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	4,704000

Транспортировка доломита фр.0-120 по ленточному конвейеру №1, ист. 6042 (004)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q=0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	11
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				

	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$		г/с	0,00616
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$		т/год	0,44518

Пересыпка доломита фр.0-120 с ленточного конвейера №1 в грохот №1, ист. 6042 (005)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<500 \geq 100$ мм)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	61,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	490000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,162720
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta))$	т/год	4,704000

Пересыпка доломита фр.40-120 с грохота №1 на ленточный конвейер №2, ист. 6061 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
-------	-----------------------------------	----------	--------------------

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<100 \geq 50$ мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	30,5
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,162667
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	4,704000

Транспортировка доломита фр.40-120 по ленточному конвейеру №2, ист. 6061 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1

7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	Tj	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j * q * b_j * l_j * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - \eta)$		г/с	0,0084
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,607068

Пересыпка доломита фр.40-120 с ленточного конвейера №2 в дробилку, ист. 6061 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала <100-≥50мм)		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k ₉) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке >0,5-≤1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (G _{час})	т/час	30,5
11	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,162667

	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta))$	т/год	4,704000
--	--	-------	-----------------

Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №3, ист. 6062 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	30,5
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,203333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta))$	т/год	5,880000

Транспортировка доломита фр.0-50 по ленточному конвейеру №3, ист. 6062 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q=0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,7

4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	9
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta)$		г/с	0,00504
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T_j \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1 - \eta) \cdot 0,001$		т/год	0,36424

Пересыпка доломита фр.0-50 с ленточного конвейера №3 в грохот №2, ист. 6062 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2

9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке >0,5-≤1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	30,5
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,203333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	5,880000

Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №2 на ленточный конвейер №4, ист. 6063 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала <50-≥10мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k ₈)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k ₉) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке >0,5-≤1)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	12,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,081333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,352000

Транспортировка доломита фр.0-20 по ленточному конвейеру №4, ист. 6063 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,5
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: Мсек=n_j*q*b_j*l_j*k₅*C₅*k₄*(1-η)		г/с	0,006
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: Мгод=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C₅*k₄*(1-η)*0,001		т/год	0,43362

Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус, ист. 6063 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50\text{--}\geq 10\text{мм}$)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5\text{--}\leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	12,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,081333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,352000

Сдвигание с первичного конуса, ист. 6064 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2\text{--}\leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7\text{--}\leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50\text{--}\geq 10\text{мм}$)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M= k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(1-\eta)$	г/с	0,011232

Валовое пылевыведение $M=0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q \cdot S \cdot (365 - (T_{сп} + T_d)) \cdot (1 - \eta)$	т/год	0,217535
--	-------	----------

Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6064 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta))$	т/год	2,352000

Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №5, ист. 6065 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05

2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	18,3
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	147000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,122000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	3,528000

Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №5, ист. 6065 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдвигаемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4

8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j * q * b_j * l_j * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - \eta)$		г/с	0,0084
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,607068

Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №5 на первичный конус, ист. 6065 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{час}$)	т/час	18,3
11	Производительность узла пересыпки ($G_{год}$)	т/год	147000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1 - \eta)$	г/с	0,122000
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta))$	т/год	3,528000

Сдувание с первичного конуса, ист. 6066 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7- \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,011232
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$	т/год	0,217535

Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6066 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2- \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4

6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	147000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	3,528000

Пересыпка доломита фр.40-50 с грохота №2 на ленточный конвейер №6 ист. 6067 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 - \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	3,1
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	24500
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,020333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,588000

Транспортировка доломита фр.40-50 по ленточному конвейеру №6, ист. 6067 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,5
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{\text{сек}}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,006
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{\text{год}}=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C_5*k_4*(1-\eta)*0,001$		т/год	0,43362

Пересыпка доломита фр.40-50 с ленточного конвейера №6 в дробилку КСД-1200, ист. 6067 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05

2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	3,1
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	24500
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,020333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,588000

Пересыпка доломита фр.0-40 с грохота №1 на ленточный конвейер №7, ист. 6068 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	30,5
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,203333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	5,880000

Транспортировка доломита фр.0-40 по ленточному конвейеру №7, ист. 6068 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q = 0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	16
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{\text{сек}} = n_j * q * b_j * l_j * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - \eta)$		г/с	0,00896
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{\text{год}} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,64754

Пересыпка доломита фр.0-40 с ленточного конвейера №7 в грохот №3, ист. 6068 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
-------	-----------------------------------	----------	--------------------

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Г _{час})	т/час	30,5
11	Производительность узла пересыпки (Г _{год})	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,203333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	5,880000

Пересыпка доломита фр.0-10 с грохота №3 на ленточный конвейер №8, ист. 6069 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<10\text{--} \geq 5\text{мм}$)		0,6
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5\text{--} \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	12,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,097600
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,822400

Транспортировка доломита фр.0-10 по ленточному конвейеру №8, ист. 6069 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q=0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	9
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{\text{сек}}=n_j*q*b_j*l_j*k_5*C_5*k_4*(1-\eta)$		г/с	0,00504

	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,36424
--	---	--	-------	---------

Пересыпка доломита фр.0-10 с ленточного конвейера №8 на первичный конус, ист. 6069 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<10 \geq 5$ мм)		0,6
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	12,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	т/с	0,097600
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta))$	т/год	2,822400

Сдувание с первичного конуса, ист. 6070 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра)		1,2

	равна $>2 \leq 5$ м/сек)		
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<10 \geq 5$ мм)		0,6
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,013478
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$	т/год	0,261042

Пересыпка доломита фр.0-10 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6070 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<10 \geq 5$ мм)		0,6
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,640000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,822400

Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №3 на ленточный конвейер №9, ист. 6071 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50-\geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5- \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	12,2
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,081333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,352000

Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №9, ист. 6071 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n _j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q= 0,002 г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b _j	м	0,7
4	длина ленты j-того конвейера	l _j	м	16
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k ₄		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C ₅		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k ₅		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0
9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T _j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: Mсек=n_j*q*b_j*l_j*k₅*C₅*k₄*(1-η)		г/с	0,00896
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: Mгод=3,6*q*b_j*l_j*T_j*C₅*k₄*(1-η)*0,001		т/год	0,64754

Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №9 на первичный конус, ист. 6071 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	12,2
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,081333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	2,352000

Сдувание с первичного конуса, ист. 6072 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{\text{сп}}$		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_{\text{д}}$		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,011232

Валовое пылевыведение $M=0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q' \cdot S \cdot (365 - (T_{\text{ср}} + T_{\text{д}})) \cdot (1 - \eta)$	т/год	0,217535
---	-------	----------

Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6072 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при единовременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}) \cdot (1 - \eta)$	т/год	2,352000

Пересыпка доломита фр.10-20 с грохота №3 на ленточный конвейер №10, ист. 6073 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02

3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	6,1
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	49000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,040667
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	1,176000

Транспортировка доломита фр.10-20 по ленточному конвейеру №10, ист. 6073 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа	n_j		1
2	удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , $q = 0,002$ г/м ² *с	q		0,002
3	ширина ленты j-того конвейера	b_j	м	0,5
4	длина ленты j-того конвейера	l_j	м	15
5	коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.3)	k_4		1
6	коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (в соответствии с данными методики, по табл. 3.3.4)	C_5		1
7	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)	k_5		0,4
8	эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы	η		0

9	количество рабочих часов j-того конвейера в год (по данным предприятия)	T_j	ч/год	8030
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера: $M_{сек} = \eta_j * q * b_j * l_j * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - \eta)$		г/с	0,006
	Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности: $M_{год} = 3,6 * q * b_j * l_j * T_j * C_5 * k_4 * (1 - \eta) * 0,001$		т/год	0,43362

Пересыпка доломита фр.10-20 с ленточного конвейера №10 на первичный конус, ист. 6073 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	6,1
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	49000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,040667
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{год} * (1 - \eta))$	т/год	1,176000

Сдувание с первичного конуса, ист. 6074 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	60
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,004
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,011232
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$	т/год	0,217535

Пересыпка доломита фр.10-20 с автопогрузчика в автосамосвалы, ист. 6074 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (взят при одновременном сбросе материала до 10 тонн)		0,2
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (при пересыпке $>0,5 - \leq 1$)		0,5
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	49000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,533333
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	1,176000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от погрузочного пункта на станции Сарыкум

Транспортировка доломитов фр.0-20 с МДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (001)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$V_{cc} = (N * L) / n$	км/час	2,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v = \sqrt{(v_1 * v_2) / 3,6}$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v_1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k_5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,20
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q_1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q_2	г/м ² с	0,002

15	Средняя площадь платформы	S	м ²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23
Результаты расчета				
Выброс пыли при движении а/с по дорогам				
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $Mсек = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + C4 * C5 * k5 * q2 * S * n$	Mсек	г/с	0,025279
	Валовый выброс пыли Mгод = 0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))	Mгод	т/год	0,489240

Транспортировка доломитов фр.20-40 с МДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$Vcc = (N * L) / n$	км/час	2,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v = \sqrt{(v1 * v2) / 3,6}$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,20
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м ²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23

Результаты расчета				
	Выброс пыли при движении а/с по дорогам			
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$	Мсек	г/с	0,025279
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864*M_{сек}*(365-(T_{сп}+T_{д}))$	Мгод	т/год	0,489240

Транспортировка доломитов фр.10-20 с БДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$V_{cc}=(N*L)/n$	км/час	2,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,20
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м²с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23

Результаты расчета				
	Выброс пыли при движении а/с по дорогам			
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$	Мсек	г/с	0,025279
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864*M_{сек}*(365-(T_{сп}+T_{д}))$	Мгод	т/год	0,489240

Транспортировка доломитов фр.20-40 с БДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (004)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$V_{cc}=(N*L)/n$	км/час	2,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,20
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м²с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23
Результаты расчета				
Выброс пыли при движении а/с по дорогам				
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$	Мсек	г/с	0,025279
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864*M_{сек}*(365-(T_{сп}+T_{д}))$	Мгод	т/год	0,489240

Транспортировка доломитов фр.0-10 с БДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (005)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42

2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$V_{cc}=(N*L)/n$	км/час	2,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)}/3,6$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,20
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м ²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23
Результаты расчета				
Выброс пыли при движении а/с по дорогам				
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$	Мсек	г/с	0,025279
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))	Мгод	т/год	0,489240

Транспортировка доломитов фр.0-20 с БДК на склад готовой продукции, ист. 6054 (007)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO2)
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
3	Средняя скорость транспортировки	$V_{cc}=(N*L)/n$	км/час	2,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,60
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1

6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,30
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	0,54
8	Скорость ветра	v1	м/с	4,50
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,00
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала 8-9 %	k5	-	0,40
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2,0
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,20
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450,0
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м ²	12,00
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	120,00
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Tдо	день	21,00
20	Средняя скорость движения транспортного средства	v2	км/час	0,23
Результаты расчета				
Выброс пыли при движении а/с по дорогам				
	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+C4*C5*k5*q2*S*n$	Мсек	г/с	0,025279
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))	Мгод	т/год	0,489240

Разгрузка доломитов фр.0-20 с МДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k ₁) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k ₂) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k ₃) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k ₄) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k ₅) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k ₇) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала <50- ≥10мм)		0,5

7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$)		0,6
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	80136
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,320000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,153958

Разгрузка доломитов фр.20-40 с МДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50-\geq 10\text{мм}$)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$)		0,6
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	129864
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,320000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,870042

Разгрузка доломитов фр.10-20 с БДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (высота пересыпки составляет $>1,0 \text{ м} - \geq 1,5 \text{ м}$)		0,6
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	49000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,320000
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,705600

Разгрузка доломитов фр.20-40 с БДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (004)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2

4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$)		0,6
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	245000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,320000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	3,528000

Разгрузка доломитов фр.0-10 с БДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (005)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<10-\geq 5$ мм)		0,6
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$)		0,6
10	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	80,0

11	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,384000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	1,693440

Разгрузка доломитов фр.0-20 с БДК на складе готовой продукции, ист. 6055 (011)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B) (высота пересыпки составляет $>1,0 \text{ м} - \geq 1,5 \text{ м}$)		0,6
10	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	80,0
11	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98000
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,320000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	1,411200

Формирование склада готовой продукции доломитов фр.20-40, ист. 6055 (007)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
-------	-----------------------------------	----------	--------------------

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.7 - высота пересыпки составляет $\geq 0,5$)		0,4
10	Производительность узла пересыпки (Г _{час})	т/час	10,0
11	Производительность узла пересыпки (Г _{год})	т/год	374864
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,026667
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	3,598694

Формирование склада готовой продукции доломитов фр.0-20, ист. 6055 (012)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2) (в соответствии с данными методики, по табл. 3.1.1 для дробленого доломита)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - площадка открыта с 4-х сторон, при отсыпке не применяется загрузочный рукав)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4

6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50- \geq 10$ мм)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9) (при разгрузке свыше 10 тонн)		0,1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В) (высота пересыпки составляет $>1,0\text{м}-\geq 1,5\text{м}$)		0,4
10	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	10,0
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	325136
12	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,026667
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	3,121306

Сдувание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.20-40, ист. 6055 (009)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2-\leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7-\leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50-\geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	1375
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,002
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{\text{сп}}$		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_{\text{д}}$		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M= k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(1-\eta)$	г/с	0,128700
	Валовое пылевыведение $M=0,0864 *k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*(365-(T_{\text{сп}}+T_{\text{д}}))*(1-\eta)$	т/год	2,492587

Сдувание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.0-20, ист. 6055 (013)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.2 - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
2	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.3 - склад открыт с 4 сторон, при пересыпке не применяется загрузочный рукав)		1
3	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет $>7 \leq 8\%$)		0,4
4	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, (k_6)		1,3
5	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7) (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.5 - крупность материала $<50 - \geq 10$ мм)		0,5
5	Поверхность пыления в плане, S	м ²	1875
6	Унос пыли с 1 м ² поверхности, q' (в условиях когда $k_3=1$, $k_5=1$ коэффициент учитывается по таблице 3.1.1.)	г/м ² *с	0,002
7	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		120
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		20,8
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (1 - \eta)$	г/с	0,175500
	Валовое пылевыведение $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta)$	т/год	3,398983

Погрузка доломитов фр.20-40 в вагоны, ист. 6056 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	qэj	удельное выделение пыли с 1 м ³ отгружаемого материала экскаватором (табл. 3.1.9 методики для породы f=8)	г/м ³	7,2
2	Vjmax	максимальный объем перегружаемого материала экскаватором в час	м ³ /час	2,4
3	k3	коэффициент учитывающей местные метеоусловия (табл. 3.1.2 методики - скорость ветра равна $>2 \leq 5$ м/сек)		1,2
4	k5	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
5	n	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	дол.ед	0,85
6	Vj	объем перегружаемого материала экскаватором за год	м ³	138838
Результаты расчета				

	Мсек	Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = q_{эж} * V_{jmax} * k_3 * k_5 * (1-n) / 3600$	г/с	0,0003456
	Мгод	Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = q_{эж} * V_j * k_3 * k_5 * (1-n) * 10^{-6}$	т/год	0,071974

Погрузка доломитов фр.0-20 в вагоны, ист. 6056 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра		Ед. изм.	Наименование ЗВ
				Пыль неорганическая (менее 20% SiO ₂)
1	q _{эж}	удельное выделение пыли с 1 м ³ отгружаемого материала экскаватором (табл. 3.1.9 методики для породы f=8)	г/м ³	7,2
2	V _{jmax}	максимальный объем перегружаемого материала экскаватором в час	м ³ /час	2,4
3	k ₃	коэффициент учитывающей местные метеоусловия (табл. 3.1.2 методики - скорость ветра равна >2-≤5 м/сек)		1,2
4	k ₅	коэффициент, учитывающий влажность материала (в соответствии с данными методики по табл. 3.1.4 - влажность составляет 7-8%)		0,4
5	n	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	дол.ед	0,85
6	V _j	объем перегружаемого материала экскаватором за год	м ³	120421
Результаты расчета				
	Мсек	Максимально разовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{сек} = q_{эж} * V_{jmax} * k_3 * k_5 * (1-n) / 3600$	г/с	0,0003456
	Мгод	Валовый выброс рассчитывается по формуле: $M_{год} = q_{эж} * V_j * k_3 * k_5 * (1-n) * 10^{-6}$	т/год	0,062426

Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334, ист. 6057

№ п/п	Наименование расчетного параметра		ед.изм.	Дизельное топливо
				2023-2032 гг.
1	Удельное выделение загрязняющих веществ (т. 8.1 для насосы центробежные с двойными торцевыми уплотнителями или бессальниковые типа ЦНГ)	Q	кг/час	0,01
2	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования (по данным предприятия)	T	час	160
Результаты расчета				
	Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ: $M_{сек} = Q / 3.6$	Мсек		0,0028
	Валовый выброс загрязняющих веществ: $M_{год} = Q * T / 1000$	Мгод		0,0016

Идентификация состава выбросов, по приложению 14

№ п/п	Наименование ЗВ	Ci (% масс)	Выброс загрязняющих веществ	
			Максимальный разовый	Валовый
			Mi = M * Ci / 100	Gi = G * Ci / 100

			г/с	т/год
Дизельное топливо				
1	Углеводороды C12-C19	99,57	0,00277	0,00159
2	Сероводород	0,28	0,00000448	0,0000045

Расчет выбросов загрязняющих веществ от административно-бытового комплекса

Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6019

№ п/п	Наименование расчетного параметра		Ед.изм.	Наименование ЗВ		
				Оксид железа	Марганец и его соединения	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (МР-3)	Вгод	кг/год	500	500	500
2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас	кг/час	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов (для МР-3)	Кмх	г/кг	9,77	1,73	0,4
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	п	%	0	0	0
Результаты расчета						
	Максимальный выброс загрязняющих веществ: $Mсек=(Вчас*Кмх)/3600*(1-n)$	Мсек	г/сек	0,00271	0,00048	0,00011
	Валовое количество загрязняющих веществ: $Mгод=(Вгод * Кмх)/1000000 * (1-n)$	Мгод	т/год	0,00489	0,00087	0,00020

Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6020

№	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование ЗВ
---	-----------------------------------	---------	-----------------

п/п			Оксид железа	Марганец и его соединения	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (МР-3)	Вгод кг/год	500	500	500
2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас кг/час	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов (для МР-3)	Кмх г/кг	9,77	1,73	0,4
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	n %	0	0	0
Результаты расчета					
	Максимальный выброс загрязняющих веществ: $M_{сек} = (В_{час} * К_{мх}) / 3600 * (1 - n)$	Мсек г/сек	0,00271	0,00048	0,00011
	Валовое количество загрязняющих веществ: $M_{год} = (В_{год} * К_{мх}) / 1000000 * (1 - n)$	Мгод г/год	0,00489	0,00087	0,00020

Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6021

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование ЗВ		
			Оксид железа	Марганец и его соединения	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (МР-3)	Вгод кг/год	500	500	500

2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас	кг/час	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов (для МР-3)	Кмх	г/кг	9,77	1,73	0,4
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	n	%	0	0	0
Результаты расчета						
	Максимальный выброс загрязняющих веществ: $Mсек = (Вчас * Кмх) / 3600 * (1-n)$	Мсек	г/сек	0,00271	0,00048	0,00011
	Валовое количество загрязняющих веществ: $Mгод = (Вгод * Кмх) / 1000000 * (1-n)$	Мгод	г/год	0,00489	0,00087	0,00020

Ручная сварка металла с применением электродов марки МР-3, ист. 6022

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование 3В		
			Оксид железа	Марганец и его соединения	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (МР-3)	Вгод	500	500	500
2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов (для МР-3)	Кмх	9,77	1,73	0,4
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	n	0	0	0

Результаты расчета				
	Максимальный выброс загрязняющих веществ: $M_{сек} = (V_{час} * K_{мх}) / 3600 * (1-n)$	Мсек	г/сек	0,00048
	Валовое количество загрязняющих веществ: $M_{год} = (V_{год} * K_{мх}) / 1000000 * (1-n)$	Мгод	г/год	0,00087
				0,00011
				0,00020

Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/55, ист. 6023

			Наименование ЗВ						
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Оксид железа	Марганец и его соединения	Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)	Фториды	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)	Диоксид азота	Оксид углерода
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (УОНИ-13/55)	Вгод кг/год	50	50	50	50	50	50	50
2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас кг/час	1	1	1	1	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов (для УОНИ-13/55)	Кмх г/кг	13,9	1,09	1	1	0,93	2,7	13,3
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	n %	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
Максимальный выброс загрязняющих веществ: Mсек=(Вчас*Кмх)/3600*(1-n)		Mсек	г/сек	0,00030	0,00028	0,00028	0,00026	0,00075	0,00369

	Валовое количество загрязняющих веществ: $M_{год} = (V_{год} * K_{мх}) / 1000000 *$ (1 - n)	Мгод	г/год	0,00070	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00014	0,00067
--	--	------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/55, ист. 6024

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование ЗВ						Оксид углерода
			Оксид железа	Марганец и его соединения	Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)	Фториды	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)	Диоксид азота	
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (УОНИ-13/55)	Вгод	50	50	50	50	50	50	50
2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас	1	1	1	1	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов (для УОНИ-13/55)	Кмх	13,9	1,09	1	1	0,93	2,7	13,3
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	n	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
	Максимальный выброс загрязняющих веществ: Mсек=(Вчас*Кмх)/3600*(1-n)	Mсек	г/сек	0,00030	0,00028	0,00028	0,00028	0,00075	0,00369

	Валовое количество загрязняющих веществ: $M_{год} = (B_{год} * K_{мх}) / 1000000 * (1 - n)$	Мгод	г/год	0,00070	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00014	0,00067
--	---	------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Ручная сварка металла с применением электродов марки ЦЛ-17, ист. 6025

№ п/п	Наименование расчетного параметра		Ед.изм.	Наименование 3В						Оксид углерода
				Оксид железа	Марганец и его соединения	Пыль неорганическая - SiO2 (20-70%)	Фториды	Фтористые и газообразные соединения (в пересчете на фтор)	Диоксид азота	
1	расход применяемых сырья и материалов по маркам электродов (ЦЛ-17)	Вгод	кг/год	200	200	200	200	200	200	200
2	максимальный расход применяемого сырья и материалов	Вчас	кг/час	1	1	1	1	1	1	1
3	удельный показатель выделения загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов (для ЦЛ-17)	Кмх	г/кг	13,9	1,09	1	1	0,93	2,7	13,3
4	степень очистки воздуха в соответствующем аппарате	n	%	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета										
	Максимальный выброс загрязняющих веществ: Mсек=(Вчас*Кмх)/3600*(1-n)	Мсек	г/сек	0,00386	0,00030	0,00028	0,00028	0,00026	0,00075	0,00369
	Валовое количество загрязняющих веществ: Mгод=(Вгод * Кмх)/1000000 * (1- n)	Мгод	г/год	0,00278	0,00022	0,00020	0,00020	0,00019	0,00054	0,00266

Лакокрасочные работы, ист. 6058

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование ЗВ	
			Ксилол	Уайт-спирит
1	фактический годовой расход ЛКМ (по данным предприятия)	т/год	0,013	0,013
2	фактический максимальный часовой расход ЛКМ с учетом дискретности работы оборудования (по данным предприятия)	мм	0,4	1,4
3	доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (согл. методике таблица 2 для ПФ-115)	фр	45	45
4	доля растворителя в ЛКМ, выделяющегося при нанесении покрытия (согл. методике таблица 3 способ окраски пневматический)	δ,р	28	28
5	доля растворителя в ЛКМ, выделяющегося при сушке покрытия (согл. методике таблица 3 способ окраски пневматический)	δ,р	72	72
6	содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ (согл. методике таблица 2 для ПФ-115)	δх	50	50
7	степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	η	0	0
<i>Расчет выбросов при сушке лакокрасочных материалов</i>				
	Максимальный разовый выброс при сушке лакокрасочных материалов рассчитывается по формуле: $M^{\text{хсуш}} = m_{\text{м}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{р}} \cdot 10^6 \cdot 3,6 \cdot (1 - \eta)$	$M^{\text{хсуш}}_{\text{м}}$	0,23328	0,81648
	Валовый выброс при сушке лакокрасочных материалов рассчитывается по формуле: $M^{\text{хсуш}} = m_{\text{ф}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{р}} \cdot 10^6 \cdot (1 - \eta)$	$M^{\text{хсуш}}_{\text{в}}$	0,00211	0,00211
<i>Расчет выбросов при нанесении лакокрасочных материалов</i>				
	Максимальный разовый выброс при нанесении лакокрасочных материалов рассчитывается по формуле: $M^{\text{хокр}} = m_{\text{м}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{р}} \cdot 10^6 \cdot 3,6 \cdot (1 - \eta)$	$M^{\text{хокр}}_{\text{м}}$	0,09072	0,31752
	Валовый выброс при нанесении лакокрасочных материалов рассчитывается по формуле: $M^{\text{хокр}} = m_{\text{ф}} \cdot f_{\text{р}} \cdot \delta_{\text{р}} \cdot 10^6 \cdot (1 - \eta)$	$M^{\text{хокр}}_{\text{в}}$	0,00082	0,00082
<i>Расчет выброса индивидуальных летучих компонентов лака</i>				

Максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле: $M^{*}_{обш} = M^{*}_{окрм} + M^{*}_{суш}_в$	$M^{*}_{обш}$	г/сек	0,32400	1,13400
Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле: $M^{*}_{обш} = M^{*}_{окрв} + M^{*}_{суш}_в$	$M^{*}_{обш}$	т/год	0,00293	0,00293

Заточной станок с алмазным кругом, ист. 6059 (001)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование ЗВ	
			Пыль абразивная	Пыль неорганическая >70% SiO2
1	коэффициент гравитационного оседания (согл. методике для пыли абразивной и металлической)	k	0,2	0,2
2	количество станков (по данным предприятия)	шт.	1	1
3	удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (согл. таблице 1, для заточных станков с диаметром алмазного круга 250 мм)	Q	0,014	0,006
4	время работы одной единицы оборудования (по данным предприятия)	T	730	730
<i>Результат расчета</i>				
	Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу: $M_{сек} = k * Q * n$	Мсек	0,00280	0,00120
	Валовое количество пыли, поступающей в атмосферу: $M_{год} = 3600 * k * Q * T / 10^6 * n$	Мгод	0,00736	0,00315

Заточной станок с абразивным кругом, ист. 6059 (002)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед.изм.	Наименование ЗВ	
			Пыль абразивная	Взвешенные вещества РМ10 (1)
1	коэффициент гравитационного оседания (согл. методике для пыли абразивной и металлической)	k	0,2	0,2

2	количество станков (по данным предприятия)	η	шт.	1	1
3	удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования (согл. таблице 1, для заточных станков с диаметром алмазного круга 250 мм)	Q	г/сек	0,008	0,012
4	время работы одной единицы оборудования (по данным предприятия)	T	ч/год	730	730
Результат расчета					
	Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу: $M_{сек} = k * Q * n$	Мсек	г/сек	0,00160	0,00240
	Валовое количество пыли, поступающей в атмосферу: $M_{год} = 3600 * k * Q * T / 10^{6 * n}$	Мгод	т/год	0,00420	0,00631

4.2 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Территория района размещения месторождения «Сарыкум» по рельефу представляет собой Казахский мелкосопочник. В настоящем проекте поправочный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности при расчете загрязнения атмосферы, принят равным 1,0, так как в радиусе 2 км от самого высокого источника выбросов перепад высот не превышает 50 м на 1 км расстояния. Это соответствует требованиям РНД-86 (гл. 4 учет влияния рельефа местности при расчете загрязнения атмосферы).

Сарыкумское месторождение доломитов расположено в Актогайском районе Карагандинской области.

Климат района размещения предприятия резко-континентальный. Температура воздуха летом: +30 - +37°C, зимой: от -12 до -34 °C. Суточные колебания температуры достигают 20 C. В годовом ходе средних месячных значений температуры воздуха четко выражен летний максимум и зимний минимум. Средняя максимальная температура наиболее холодного месяца равна -20 °C, а наиболее жаркого месяца +30,4 C. Коэффициент температурной стратификации А составляет 200.

Устойчивый снежный покров устанавливается обычно в первой декаде декабря, но в особенно ранние зимы возможно и в конце октября. Мощность снегового покрова не превышает 25 см. Сход снежного покрова обычно происходит во второй половине марта, а иногда наблюдается уже в начале марта. Зима сопровождается интенсивными метелями. Сезонное промерзание почвы колеблется в пределах от 0,3 до 1,0 м.

Гидрографическая сеть в районе отсутствует. Весной, после снежных зим, наблюдаются временные паводковые водостоки.

Рельеф поверхности месторождения представляет собой пологий, слаборасчлененный юго-западный склон сопки. Абсолютные отметки поверхности месторождения в пределах карьерного поля колеблются от 426,5 до 435,0м, в связи с чем, коэффициент рельефа местности в настоящем проекте принят равным 1,0.

До 30 дней в году в районе отмечаются сильные ветры, сила которых составляет от 5 до 12 баллов, преимущественно северо-восточного и юго-западного направления. Среднемесячные скорости ветра колеблются от 4,3 до 7,4 м/с. По многолетним данным, скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (П*), равна 5,2 м/сек.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при разработке нормативов ПДВ, приведены в табл. 4.1.

Метеорологические характеристики района расположения месторождения «Сарыкум» ТОО «Балхаш»

Таблица 4.1

Характеристика	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
2. Коэффициент рельефа местности	1,0
3. Средняя температура наружного воздуха в 13 часов: - наиболее жаркого месяца года, T ⁰ C - наиболее холодного месяца года, T ⁰ C	24,0 -11,5
4. Среднегодовая роза ветров, %	
С	7,0
СВ	45,0
В	8,0
ЮВ	5,0
Ю	7,0
ЮЗ	14,0
З	7,0
СЗ	7,0
Штиль	5,0
6. Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5,2

Район не сейсмоопасен

4.3 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и зоны, где наблюдается превышение предельно допустимых концентраций.

Анализ результатов расчета показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями 1 ПДК_{м.р.}, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

4.4 Мероприятия по сокращению выбросов и улучшению условий рассеивания вредных веществ

Анализ результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами на существующее положение показал, что границах санитарно – защитной и жилой зон превышение приземных допустимых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, не наблюдается.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения/соблюдения нормативов ПДВ представлен ниже.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов			Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий	после реализации мероприятий	т/год	г/с	т/год	капиталовложения	Основная деятельность (тыс.тг)
			г/с					начало	окончание
Мониторинг за источниками выбросами загрязняющих веществ расчетным методом								4квартал 2022 г.	4квартал 2031 г.
Гидроорошение пылящих поверхностей на карьере, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна	Пыль неорганическая	ист. №6008, 6009, 6010	2022-2025 гг. – 12,55114; 2026-2031 гг. – 12,55114	2022-2025 гг. – 154,62753 ; 2026-2031 гг. – 162,06831	2022-2025 гг. – 1,882671; 2026-2031 гг. – 1,882671	2022-2025 гг. – 23,19413; 2026-2031 гг. – 24,31025	2022-2025 гг. – 23,19413; 2026-2031 гг. – 24,31025	4квартал 2022 г.	4квартал 2031 г.
	В целом по предприятию в результате всех мероприятий		2022-2025 гг. – 12,55114; 2026-2031 гг. – 12,55114	2022-2025 гг. – 154,62753 ; 2026-2031 гг. – 162,06831	2022-2025 гг. – 1,882671; 2026-2031 гг. – 1,882671	2022-2025 гг. – 23,19413; 2026-2031 гг. – 24,31025	2022-2025 гг. – 23,19413; 2026-2031 гг. – 24,31025	4квартал 2022 г.	4квартал 2031 г.
									2022-2031 гг. – 10,0
									2022-2031 гг. – 20,0

5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций после осуществления природоохранных мероприятий составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_{\text{м}}/\text{ПДК} < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются на 10 лет.

Предложенные нормативы ПДВ, приведены в таблицах 5.1 (сводная таблица нормативов).

Таблица 5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Производство цех, участок		Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																								год до - ти же ния НД В						
			существующее положение		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		г/с	т/год							
					г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год									
2	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27							
0123, Железо (II, III) оксиды (лиЖелезо триоксид, Железа оксид)/в пересчете на железо/ (274)																																	
Неорганизованные источники																																	
Административно-бытовой комплекс	6019	0,0027	0,005	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	2023					
	6020	0,0027	0,005	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	2023					
	6021	0,0027	0,005	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	2023					
	6022	0,0027	0,005	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	0,00271	0,00489	2023					
	6023	0,004	0,001	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	2023				
Итого:	6024	0,004	0,001	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	0,0007	0,00386	2023				
	6025	0,0039	0,003	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	0,00278	0,00386	2023				
Всего по загрязняющему веществу:																																	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)																																	
Неорганизованные источники																																	
Административно-бытовой комплекс	6019	0,0005	0,001	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	2023			
	6020	0,005	0,001	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	2023			
	6021	0,0005	0,001	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	2023			
	6022	0,0005	0,001	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	0,00048	0,00087	2023			
	6023	0,0003	0,0001	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	2023	
Итого:	6024	0,0074	0,0044	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	2023	
	6025	0,0074	0,0044	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	0,00282	0,0038	2023	
Всего по загрязняющему веществу:																																	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																																	
Неорганизованные источники																																	
Карьер доломитов	6001		1,053		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678		0,96678	2023	
	6023	0,0008	0,0001	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	2023
	6024	0,0008	0,0001	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	0,00014	0,00075	2023
	6025	0,0007	0,0005	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	0,00075	2023
	Итого:	0,0023	1,0537	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676	0,00225	0,9676

Неорганизованные источники																										
Административно-бытовой комплекс	6058	0,025	0,0182	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	2023
Итого:		0,025	0,0182	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	
Всего по загрязняюще му веществу:		0,025	0,0182	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	0,324	0,00293	
2752, Уайт-спирит (1294*)																										
Неорганизованные источники																										
Административно-бытовой комплекс	6058	0,0875	0,0182	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	2023
Итого:		0,0875	0,0182	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	
Всего по загрязняюще му веществу:		0,0875	0,0182	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	1,134	0,00293	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)																										
Неорганизованные источники																										
Карьер доломитов	6001	0,00277	0,00159	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	0,0027658	0,001593	2023
Заправка спецтехники	6057	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	0,00277	0,00159	2023
Итого:		0,00554	0,00318	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	
Всего по загрязняюще му веществу:		0,00554	0,00318	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	0,0055358	0,003183	
2902, Ввешенные частицы (116)																										
Неорганизованные источники																										
Административно-бытовой комплекс	6059	0,002	0,006	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	2023
Итого:		0,002	0,006	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	
Всего по загрязняюще му веществу:		0,002	0,006	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	0,0024	0,00631	
2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Липас) (493)																										
Неорганизованные источники																										
Административно-бытовой комплекс	6059	0,001	0,003	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	2023
Итого:		0,001	0,003	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	
Всего по загрязняюще му веществу:		0,001	0,003	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	0,0012	0,00315	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																										
Неорганизованные источники																										
Карьер доломитов	6001		2,6316		1,557504		1,606656		1,647616		1,651712		1,565696		1,510912		1,455616		1,453568		1,445888		1,557504		1,557504	2023
Административно-бытовой комплекс	6023	0,0003	0,0001	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	2023
Итого:		0,0003	0,0001	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	0,00028	0,00005	2023
Всего по загрязняюще му веществу:		0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	2023
Итого:		0,00088	2,632	0,00084	1,557804	0,00084	1,606956	0,00084	1,647916	0,00084	1,652012	0,00084	1,565996	0,00084	1,511212	0,00084	1,455916	0,00084	1,453868	0,00084	1,446188	0,00084	1,446188	0,00084	1,446188	2023
Всего по загрязняюще му веществу:		0,00088	2,632	0,00084	1,557804	0,00084	1,606956	0,00084	1,647916	0,00084	1,652012	0,00084	1,565996	0,00084	1,511212	0,00084	1,455916	0,00084	1,453868	0,00084	1,446188	0,00084	1,446188	0,00084	1,446188	2023
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)																										
Неорганизованные источники																										
Карьер доломитов	6001	5,487	106,6613	5,4852158	106,3479421	5,4852158	106,3504304	5,4852158	106,352504	5,4852158	106,3527114	5,4852158	106,3483568	5,4852158	106,3455834	5,4852158	106,342784	5,4852158	106,3426803	5,4852158	106,3422915	5,4852158	106,3479421	5,4852158	106,3479421	2023
Отвальное хозяйство	6003	1,2975	23,9688	1,33491	24,95951	1,33491	25,10236	1,33491	25,10236	1,33491	25,2333	1,33491	24,98332	1,33491	24,8241	1,33491	24,6634	1,33491	24,65745	1,33491	24,63513	1,33491	24,95951	1,33491	24,95951	2023
Присыпный бункер МДК	6026	0,1344	0,6552	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	0,0448	0,21168	2023

[illegible]

Всего по загрязняющему веществу:	0,005	0,011	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	0,0044	0,01156	
	19,891 46	312,457 589	20,89002 578	304,9339 633	20,89002 578	305,1284 536	20,89002 578	305,2905 272	20,89002 578	305,2783 697	20,89002 578	304,9663 8	20,89002 578	304,5308 072	20,89002 578	304,5227 055	20,89002 578	304,4923 167	
Из них:																			
Итого по организованным источникам:																			
Итого по неорганизованным источникам:	19,891 46	312,457 589	20,89002 578	304,9339 633	20,89002 578	305,1284 536	20,89002 578	305,2905 272	20,89002 578	305,2783 697	20,89002 578	304,9663 8	20,89002 578	304,5308 072	20,89002 578	304,5227 055	20,89002 578	304,4923 167	

6. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО – ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

6.1 Общие положения

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» 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 № ҚР ДСМ-2., размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливается на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения).

В санитарно-защитную зону не входит вновь строящаяся жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев и т.д. Режим территории санитарно-защитной зоны соблюдается.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» 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 № ҚР ДСМ-2., размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливается на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения). Согласно вышеуказанных санитарных правил, пп. 6, п. 12, раздела 3 Приложения 1 (-производства по добыче горных пород VI-VII категории доломитов, магнезитов, гудронов асфальта открытой разработкой), предприятие относится ко II классу опасности, с размером СЗЗ – 500 метров.

В соответствии с п.7.11 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК, рассматриваемый карьер по добыче суглинков относится к

объектам II категории, как объект добычи и переработки общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

6.2 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

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

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

Существующие зеленые насаждения на прилегающей территории представлены посадками тополя и яблони-дички на площади 500 м², и газона на площади 60 м².

Согласно ст. 50, параграф 2, глава 2 санитарно-эпидемиологических требований № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее по тексту – НМУ) разрабатываются, если по данным РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Территория размещения участка не входит в перечень населенных пунктов, где прогнозируются НМУ, поэтому мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ не разрабатывались.

8. ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Согласно Экологическому кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

С января 2009 года ставки платы определяются исходя из размера месячного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

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

$$П = (M_i * K_i) * P,$$

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

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

P – МРП (на 2022 год составляет 3063 тенге).

В период разработки проектной документации (2022 год) один установленный МРП в 2022 составляет 3063 тенге.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников Карагандинской области

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	14
2	Окислы азота	10
3	Пыль и зола	5
4	Свинец и его соединения	2790,2
5	Сероводород	86,8

6	Фенолы	232,4
7	Углеводороды	0,224
8	Формальдегид	232,4
9	Окислы углерода	0,16
10	Метан	0,014
11	Сажа	12
12	Окислы железа	21
13	Аммиак	16,8
14	Хром шестивалентный	558,6
15	Окислы меди	418,6
16	Бенз(а)пирен	697,62 за 1 кг

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферу за 2023 год

№ п/п	Наименование вещества	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП, тенге	Выброс вещества, т/год	Сумма
2023 год					
1	Железо (II, III) оксиды	21	3063	0,02374	1527,03
2	Марганец и его соединения	-	3063	0,0038	-
3	Азота (IV) диоксид	10	3063	0,9676	29637,59
4	Азот (II) оксид	10	3063	0,157102	4812,03
5	Сероводород	86,8	3063	0,000009	2,39
6	Углерод оксид	0,16	3063	3,284	1609,42
7	Фтористые газообразные соединения	-	3063	0,00109	-
8	Фториды неорганические плохо растворимые	-	3063	0,0003	-
9	Диметилбензол	-	3063	0,00293	-
10	Уайт-спирит	-	3063	0,00293	-
11	Алканы C12-19	0,224	3063	0,003183	2,18
12	Взвешенные частицы	5	3063	0,00631	96,64
13	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	5	3063	0,00315	48,24
14	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5	3063	1,557804	23857,77
15	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	5	3063	298,9084553	4577782,99
16	Пыль абразивная	5	3063	0,01156	177,04
Всего				304,9339633	4639553,33

Примечание:

* Решение XLI сессии Карагандинского областного маслихата от 29 ноября 2011 года N 465. Зарегистрировано Департаментом юстиции

Карагандинской области 26 декабря 2011 года N 1903. «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду»;

** МРП за 2022 г. – 3063 тг.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников предприятия

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта предприятия производится исходя из количества, сжигаемого автотранспортом топлива за период его эксплуатации на предприятии.

*Плата = МРП * ставка платы * кол-во сжигаемого топлива, т/год*

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников производится по фактическому объему израсходованного топлива.

В случае превышения установленных лимитов эмиссий загрязняющих веществ на предприятие накладываются штрафные санкции, согласно Экологическому и Налоговому Кодексам РК. Размер и ставка платы за сверхлимит устанавливаются уполномоченными компетентными государственными органами.

9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ

При установлении норм ПДВ на предприятии необходимо организовать систему контроля за соблюдением ПДВ. В основу системы контроля должно быть положено определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами ПДВ. Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентраций вредных веществ и объемов в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением параметров ПДВ осуществляется непосредственно на источниках выбросов и контрольных точках, заключается в сопоставлении эталонных с замеренными концентрациями вредных веществ в соответствующих точках. Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному. Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения. Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технический отчет предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия. В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется своими силами или по договору со сторонней организацией.

Проверка соблюдения нормативов ПДВ осуществляется периодически, с определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

Годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения ПДВ, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения ПДВ, г/с.

На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков ($\text{м}^3/\text{с}$) и скорость на выходе ($\text{м}/\text{с}$), количество отходящих вредных веществ ($\text{т}/\text{год}$);
степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%);
- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

9.1 Общие сведения

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя. В соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

9.2 Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля.

Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствие с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

9.2.1 Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

9.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 16 загрязняющих веществ.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план- графике.

Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами ПДВ по каждому веществу. Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК). Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитывая подветренную сторону. При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля, приведенном в Программе производственного экологического контроля.

9.3 Методы проведения производственного контроля

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ.

В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам.

Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

9.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте.

Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год. Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод.

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно план-графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света.

По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух.

После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.

9.5 Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации

негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух. Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ:

**План - график
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на границе
санитарно-защитной зоны на 2023-2032 гг.**

№№ Контроль ной точки	Производственных , участок. /Координаты контрольной точки	Контролируе мое вещество	Периодичность контроля в периоды НМУраз/сутки	Нормат ив выбросо в ПДВ	Кем осуществляет- ся контроль	Методика проведения контроля
				мг/м ³		
4 точки на границе СЗЗ (С,Ю,З, В)	Месторождение «Сарыкум»	Пыль неорганическ ая: 70-20% SiO ₂ ; диоксид азота; оксид углерода	4 раз в год, на границе СЗЗ (ежеквартально)	0,3	Аккредитован ной лабораторией	Комбинирован ный метод измерения (электрохимич еский и оптронноспект рометриче- ский)

Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- сохранение, методы сбора и транспортировка отходов.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что

исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рекомендуемый способ хранения на промплощадке предусматривается в металлическом контейнере. В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов на предприятии;
- оформление документации (договоров со сторонними организациями) на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.

Почвенный покров. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях.

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Отработка карьера осуществляется в условиях принудительного механического водопонижения. Дренажные и талые воды собираются в зумпф, откуда откачиваются насосом.

Производственный экологический контроль на предприятии, позволит обеспечить благоприятное экологическое состояние и стабильность, так как контроль осуществляется в целях снижения, предотвращения или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта и затрагивает все компоненты окружающей среды на которые он так, или иначе воздействует.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. 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;
5. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
6. СНиП РК – 2.04.01. 2010 «Строительная климатология»;
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 от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.
11. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;

12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

13. «Методические указания по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.

Приложения



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2023 год

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Карьер доломитов	6001	6001 01	Служение с уступов карьера			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	99.703499
	6001	6001 02	Выемка и погрузка вскрышных пород в автотранспорт			8333	доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.0116381

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	6001	6001 03	Транспортировка вскрышных пород на отвальное хозяйство			2920	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.483346
6001	6001	6001 04	Буровые работы на карьере доломитов			5634	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2909 (495*)	5.523574
6001	6001	6001 05	Взрывные работы на карьере доломитов				0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	0.96678 0.157102 3.28
6001	6001	6001 06	Выемка и погрузка			2603	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (494) 2909 (495*)	1.557504 0.1344

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Доломитов в автотранспорт				кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6001	6001	6001 07	Транспортировка доломитов на ДСК			2920	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.491485
6001	6001	6001 08	Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334			160	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000045 0.001593
(002) Породный отвал	6003	6003 01	Разгрузка вскрышных пород на отвальном хозяйстве			561	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.12931
6003	6003	6003 02	Формирование отвала вскрышных пород			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909 (495*)	0.5388

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003	6003 03	Сдувание с отвала вскрышных пород			8760	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	24.2914
(003) Приемный бункер МДК	6026	6026 02	Разгрузка доломита фр.0–500 в приемный бункер МДК			1313	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.21168
(004) Ленточный питатель МДК	6027	6027 01	Пересыпка доломита с приемного бункера МДК на ленточный питатель			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.3024
	6027	6027 02	Транспортировка доломита по ленточному питателю			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.231264
	6027	6027 03	Пересыпка доломита фр.0–500 с ленточного			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909 (495*)	0.3024

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Конвейер №1 МДК	6028	6028 01	питателя в дробилку			8015	производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.032
			Пересыпка доломита фр.0-80 с дробилки на ленточный конвейер №1				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6028	6028 02	Транспортировка доломита фр.0-80 по ленточному конвейеру №1			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.607068
(006) Конвейер №4 МДК	6028	6028 03	Пересыпка доломита фр.0-80 с ленточного конвейера №1 в грохот №1			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.032
	6029	6029 01	Пересыпка доломита фр.0-20 с грохота №1 на ленточный конвейер №4			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.0584
	6029	6029 02	Транспортировка			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.607068

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			доломита фр.0-20 по ленточному конвейеру №4				содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6029	6029 03	Пересыпка доломита фр.0-20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.0584
(007) Первичный конус конвейера №4 МДК	6030	6030 01	Служение с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.217535
	6030	6030 02	Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы			551	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.0584
(008) Конвейер №3 МДК	6031	6031 01	Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №1 на ленточный конвейер №3			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.3608

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(009) Первичный конус конвейера №3 МДК	6031	6031 02	Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №3			8015	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.4451832
	6031	6031 03	Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №3 на первичный конус			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.3608
	6032	6032 01	Сдувание с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.217535
	6032	6032 02	Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы			1250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.3608
(010) Конвейера №2; №5; №6 МДК	6033	6033 01	Пересыпка доломита фр.40-80 с грохота №1			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	2.09664

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6033	6033 02	на ленточный конвейер №2			8015	ДОЛОМИТ, ПЫЛЬ цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.5666
	6033	6033 03	Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №2 на ленточный конвейер №5			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.09664
	6033	6033 04	Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №5			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.607068
	6033	6033 05	Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №5 на ленточный конвейер №6			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.09664

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6033	6033 06	Транспортировка доломита фр.40-80 по ленточному конвейеру №6			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.607068
	6033	6033 07	Пересыпка доломита фр.40-80 с ленточного конвейера №6 в дробилку			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.09664
(011) Конвейер №7 МДК	6034	6034 01	Пересыпка доломита фр.0-50 с дробилки на ленточный конвейер №7			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.09664
	6034	6034 02	Транспортировка доломита фр.0-50 по ленточному конвейеру №7			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.809424
	6034	6034 03	Пересыпка доломита фр.0-50 с ленточного конвейера №7 в трохот №2			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.09664

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(012) Конвейер №8 МДК	6035	6035 01	Пересыпка доломита фр.0- 20 с грохота №2 на ленточный конвейер №8			8015	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.864864
	6035	6035 02	Транспортировка доломита фр.0- 20 по ленточному конвейеру №8			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.43362
	6035	6035 03	Пересыпка доломита фр.0- 20 с ленточного конвейера №8 на первичный конус			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.864864
(013) Первичный конус конвейера №8 МДК	6036	6036 01	Служение с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.217535
	6036	6036 02	Пересыпка доломита фр.0-			450	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909 (495*)	0.864864

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(014) Конвейер №9 МДК	6037	6037 01	20 с автопогрузчика в автосамосвалы			8015	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.755936
	6037	6037 02	Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №9			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.5666
	6037	6037 03	Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №9			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.755936
(015) Первичный конус конвейера №9 МДК	6038	6038 01	Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №9 на первичный конус			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.217535

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6038	6038 02	Пересыпка доломита фр.20-40 с автопогрузчика в автосамосвалы			914	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.755936
(016) Конвейер №10 МДК	6039	6039 01	Пересыпка доломита фр.40-50 с грохота №2 на ленточный конвейер №10			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.26208
	6039	6039 02	Транспортировка доломита фр.40-50 по ленточному конвейеру №10			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.549252
	6039	6039 03	Пересыпка доломита фр.40-50 с ленточного конвейера №10 в дробилку КСД-1200			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.26208
(017) Приемный бункер БДК	6040	6040 01	Разгрузка доломита в приемный бункер БДК			3063	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909 (495*)	0.49392

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(018) Ленточный питатель БДК	6041	6041 01	Пересыпка доломита с приемного бункера БДК на ленточный питатель			8015	производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.7056
	6041	6041 02	Транспортировка доломита по ленточному питателю			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.57816
	6041	6041 03	Пересыпка доломита фр.0-1000 с ленточного питателя в дробилку			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.7056
(019) Главный конвейер, №1 конвейер №1 БДК	6042	6042 01	Пересыпка доломита фр.0-120 с дробилки на главный конвейер			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.704
	6042	6042 02	Транспортировка			8015	Пыль неорганическая,	2909 (495*)	4.04712

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			доломита фр.0-120 по главному конвейеру				содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6042	6042	6042 03	Пересыпка доломита фр.0-120 с главного конвейера на ленточный конвейер №1			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.704
6042	6042	6042 04	Транспортировка доломита фр.0-120 по ленточному конвейеру №1			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.44518
6042	6042	6042 05	Пересыпка доломита фр.0-120 с ленточного конвейера №1 в грохот №1			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.704
(020) Конвейер №2 ВДК	6061	6061 01	Пересыпка доломита фр.40-120 с грохота №1 на ленточный конвейер №2			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.704

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(021) Конвейер №3 БДК	6061	6061 02	Транспортировка доломита фр.40- 120 по ленточному конвейеру №2			8015	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.607068
	6061	6061 03	Пересыпка доломита фр.40- 120 с ленточного конвейера №2 в дробилку			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	4.704
	6062	6062 01	Пересыпка доломита фр.0- 50 с дробилки на ленточный конвейер №3			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	5.88
	6062	6062 02	Транспортировка доломита фр.0- 50 по ленточному конвейеру №3			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.36424
	6062	6062 03	Пересыпка доломита фр.0- 50 с ленточного			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	5.88

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			конвейера №3 в грохот №2				ДОЛОМИТ, ПЫЛЬ цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
(022) Конвейер №4 БДК	6063	6063 01	Пересыпка доломита фр.0- 20 с грохота №2 на ленточный конвейер №4			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	2.352
	6063	6063 02	Транспортировка доломита фр.0- 20 по ленточному конвейеру №4			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.43362
	6063	6063 03	Пересыпка доломита фр.0- 20 с ленточного конвейера №4 на первичный конус			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	2.352
(023) Первичный конус конвейера №4 БДК	6064	6064 01	Сдувание с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.217535

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6064	6064 02	Пересыпка доломита фр.0-20 с автопогрузчика в автосамосвалы			1225	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.352
(024) Конвейер №5 БДК	6065	6065 01	Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №2 на ленточный конвейер №5			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.528
	6065	6065 02	Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному конвейеру №5			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.607068
	6065	6065 03	Пересыпка доломита фр.20-40 с ленточного конвейера №5 на первичный конус			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.528
(025) Первичный конус конвейера №5 БДК	6066	6066 01	Сдувание с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк,	2909 (495*)	0.217535

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(026) Конвейер №6 БДК	6066	6066 02	Пересыпка доломита фр. 20- 40 с автопогрузчика в автосамосвалы			1838	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.528
	6067	6067 01	Пересыпка доломита фр. 40- 50 с грохота №2 на ленточный конвейер №6			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.588
	6067	6067 02	Транспортировка доломита фр. 40- 50 по ленточному конвейеру №6			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.43362
(027) Конвейер №7 БДК	6067	6067 03	Пересыпка доломита фр. 40- 50 с ленточного конвейера №6 в дробилку КСД- 1200			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.588
	6068	6068 01	Пересыпка доломита фр. 0-			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909 (495*)	5.88

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			40 с грохота №1 на ленточный конвейер №7				кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6068	6068 02	Транспортировка доломита фр.0-40 по ленточному конвейеру №7			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.64754
	6068	6068 03	Пересыпка доломита фр.0-40 с ленточного конвейера №7 в грохот №3			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	5.88
(028) Конвейер №8 БДК	6069	6069 01	Пересыпка доломита фр.0-10 с грохота №3 на ленточный конвейер №8			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.8224
	6069	6069 02	Транспортировка доломита фр.0-10 по ленточному конвейеру №8			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.36424

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(029) Первичный конус конвейера №8 БДК	6069	6069 03	Пересыпка доломита фр.0-10 с ленточного конвейера №8 на первичный конус			8015	печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.8224
	6070	6070 01	Сдувание с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.261042
	6070	6070 02	Пересыпка доломита фр.0-10 с автопогрузчика в автосамосвалы			1225	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.8224
(030) Конвейер №9 БДК	6071	6071 01	Пересыпка доломита фр.20-40 с грохота №3 на ленточный конвейер №9			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.352
	6071	6071 02	Транспортировка доломита фр.20-40 по ленточному			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909 (495*)	0.64754

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6071	6071 03	конвейеру №9 Пересыпка доломита фр.20- 40 с ленточного конвейера №9 на первичный конус			8015	производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	2.352
(031) Первичный конус конвейера №9 БДК	6072	6072 01	Слувание с первичного конуса			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.217535
	6072	6072 02	Пересыпка доломита фр.20- 40 с автопогрузчика в автосамосвалы			1225	производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	2.352
(032) Конвейер №10 БДК	6073	6073 01	Пересыпка доломита фр.10- 20 с грохота №3 на ленточный конвейер №10			8015	производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	1.176
	6073	6073 02	Транспортировка			8015	доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая,	2909 (495*)	0.43362

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6073	6073 03	доломита фр.10-20 по ленточному конвейеру №10				содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.176
(033) Первичный конус конвейера №10 ВДК	6074	6074 01	Пересыпка доломита фр.10-20 с ленточного конвейера №10 на первичный конус			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.217535
	6074	6074 02	Пересыпка доломита фр.10-20 с автопогрузчика в автосамосвалы			613	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.176
(034) Транспортные работы	6054	6054 01	Транспортировка доломитов фр.0-20 с МДК на склад готовой продукции			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.48924

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6054	6054	6054 02	Транспортировка доломитов фр. 20-40 с БДК на склад готовой продукции			8015	смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.48924
6054	6054	6054 03	Транспортировка доломитов фр. 10-20 с БДК на склад готовой продукции			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.48924
6054	6054	6054 04	Транспортировка доломитов фр. 20-40 с БДК на склад готовой продукции			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.48924
6054	6054	6054 05	Транспортировка доломитов фр. 0-10 с БДК на склад готовой продукции			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.48924
6054	6054	6054 07	Транспортировка доломитов фр. 0-20 с БДК на			8015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909 (495*)	0.48924

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			склад готовой продукции				ДОЛОМИТ, ПЫЛЬ цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
(035) Склад готовой продукции	6055	6055 01	Разгрузка доломитов фр. 0-20 с МДК на складе готовой продукции			1002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.153958
	6055	6055 02	Разгрузка доломитов фр. 20-40 с МДК на складе готовой продукции			1623	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.870042
	6055	6055 03	Разгрузка доломитов фр. 10-20 с БДК на складе готовой продукции			613	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.7056
	6055	6055 04	Разгрузка доломитов фр. 20-40 с БДК на складе готовой продукции			3063	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.528

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6055	6055	05	Разгрузка доломитов фр.0-10 с БДК на складе готовой продукции			1225	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.69344
6055	6055	07	Формирование склада готовой продукции доломитов фр. 20-40			360	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.598694
6055	6055	09	Служивание с поверхности склада готовой продукции доломитов фр. 20-40			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	2.492587
6055	6055	11	Разгрузка доломитов фр.0-20 с БДК на складе готовой продукции			1225	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.4112
6055	6055	12	Формирование склада готовой продукции доломитов фр.0-20			360	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.121306

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6055	6055 13	Служение с поверхности склада готовой продукции доломитов фр.0-20			8760	мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.398983
(036) Экскаватор ЭКГ-4, 6Б	6056	6056 01	Погрузка доломитов фр. 20-40 в вагоны			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.071974
	6056	6056 03	Погрузка доломитов фр.0-20 в вагоны			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.062426
(037) Маз 5334	6057	6057 01	Перекачка топлива с бензовоза Маз 5334			160	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000045 0.00159
(038) Вентиляционная	6019	6019 01	Ручная сварка металла с			50	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0123 (274)	0.00489

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
труба			преминением электродов марки МР-3				оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0143 (327)	0.00087
	6020	6020 01	Ручная сварка металла с преминением электродов марки МР-3			50	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274)	0.00489
	6021	6021 01	Ручная сварка металла с преминением электродов марки МР-3			50	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274)	0.00489
	6022	6022 01	Ручная сварка металла с преминением электродов марки МР-3			50	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274)	0.00489
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0143 (327)	0.00087
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0002
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274)	0.00489
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0143 (327)	0.00087
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0002
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123 (274)	0.00489
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0143 (327)	0.00087
							оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0.0002

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6023	6023 01	Ручная сварка металла с применением электродов марки УОНИ-13/55				50	фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0123 (274)	0.0007
								0143 (327)	0.00005
								0301 (4)	0.00014
								0337 (584)	0.00067
								0342 (617)	0.00005
								0344 (615)	0.00005
								2908 (494)	0.00005
6024	6024 01	Ручная сварка металла с применением				50	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0123 (274)	0.0007

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0301 (4) 0337 (584) 0342 (617) 0344 (615)	0.00054 0.00266 0.00019 0.0002
(039) Покраска	6058	6058 01	Лакокрасочные работы			200	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*)	0616 (203) 2752 (1294*) 2907 (493)	0.00293 0.00293 0.00315
(040) Вентиляционная труба	6059	6059 01	Заточной станок с алмазным кругом			730	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6059	6059 02	Заточной станок с абразивным			730	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд	2930 (1027*) 2902 (116) 2930 (1027*)	0.00736 0.00631 0.0042

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2023 год

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения		Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7а	8	9
Карьер доломитов								
6001	2			20		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000045	0.96678
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.157102
						Сероводород (		0.00000045
						Дигидросульфид) (518)		3.28
						Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (		
						584)		
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ;	0.0027658	0.001593
						Растворитель РПК-265П) (10)		
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		1.557504

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	5.4852158	106.3479421
						Породный отвал			
6003	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.33491	24.95951
						Приемный бункер МДК			
6026	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0448	0.21168
						Ленточный питатель МДК			
6027	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.02416	0.836064

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
						Конвейер №1 МДК			
6028	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.287866	8.671068
						Конвейер №4 МДК			
6029	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.081734	2.723868
						Первичный конус конвейера №4 МДК			
6030	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	1.275935

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Конвейер №3 МДК			
6031	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.100826	3.1667832
					Первичный конус конвейера №3 МДК				
6032	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	1.578335
					Конвейера №2; №5; №6 МДК				
6033	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.694932	10.167296
					Конвейер №7 МДК				
6034	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.409706	5.002704

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
						Конвейер №8 МДК			
6035	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.172	2.163348
						Первичный конус конвейера №8 МДК			
6036	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	1.082399
						Конвейер №9 МДК			
6037	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.339974	4.078472

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
							Первичный конус конвейера №9 МДК		
6038	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	1.973471
							Конвейер №10 МДК		
6039	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.157066	1.073412
							Приемный бункер БДК		
6040	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0448	0.49392

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Ленточный питатель БДК									
6041	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.056816	1.98936
Главный конвейер, конвейер №1 БДК									
6042	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.55032	18.6043
Конвейер №2 БДК									
6061	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.333734	10.015068
Конвейер №3 БДК									
6062	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.411706	12.12424

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
						Конвейер №4 БДК			
6063	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.168666	5.13762
						Первичный конус конвейера №4 БДК			
6064	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	2.569535
						Конвейер №5 БДК			
6065	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.2524	7.663068

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							смесь, пыль вращающихся печей, боксит (495*)		
							Первичный конус конвейера №5 БДК		
6066	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	3.745535
							Конвейер №6 БДК		
6067	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.046666	1.60962
							Конвейер №7 БДК		
6068	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.415626	12.40754
							Конвейер №8 БДК		

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6069	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.20024	6.00904
6070	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.653478	3.083442
6071	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.171626	5.35154
6072	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0.544565	2.569535

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкүм

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6073	5				20	2909 (495*)	Конвейер №10 БДК Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.087334	2.78562
6074	5						Первичный конус конвейера №10 БДК Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.544565	1.393535
6054	5						Транспортные работы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.151674	2.93544

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							печей, боксит) (495*)		
							Склад готовой продукции		
6055	10				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2.341534	22.97381
							Экскаватор ЭКГ-4, 6Б		
6056	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0006912	0.1344
							Маз 5334		
6057	1				20	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.000000448 0.00277	0.0000045 0.00159
							Вентиляционная труба		
6019	5				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (	0.00271	0.00489

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6020	5				20	0143 (327)	диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00048	0.00087
						0342 (617)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00011	0.0002
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271	0.00489
6021	5				20	0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048	0.00087
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.0002
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271	0.00489
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048	0.00087
6022	5				20	0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.0002
						0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00271	0.00489
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048	0.00087
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.0002

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6023	2				20	0123 (274)	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.00386	0.0007
						0143 (327)		0.0003	0.00005
						0301 (4)		0.00075	0.00014
						0337 (584)		0.00369	0.00067
						0342 (617)		0.00026	0.00005
						0344 (615)		0.00028	0.00005
						2908 (494)		0.00028	0.00005
6024	5				20	0123 (274)		0.00386	0.0007

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						0143 (327)	оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003	0.00005
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00014
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	0.00067
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026	0.00005
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор//) (615)	0.00028	0.00005
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % : 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.00005
6025	5				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00386	0.00278
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (	0.0003	0.00022

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						0301 (4)	IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00054
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	0.00266
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026	0.00019
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия тексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.0002
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.0002
						Покраска			
6058	2				20	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.324	0.00293
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	1.134	0.00293
						Вентиляционная труба			
6059	2				20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.00631

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2023 год

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Код загряз- няющ веще ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	фактически уловлено и обезврежено	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01			304.9339633	0	0	0	0	304.9339633
в том числе:								
Т в е р д ы е:			300.5151193	0	0	0	0	300.5151193
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железоз/ (274)	0.02374	0.02374	0	0	0	0	0.02374
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0038	0.0038	0	0	0	0	0.0038
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003	0.0003	0	0	0	0	0.0003
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00631	0.00631	0	0	0	0	0.00631
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00315	0.00315	0	0	0	0	0.00315
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	1.557804	1.557804	0	0	0	0	1.557804

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	298.9084553	298.9084553	0	0	0	0	298.9084553
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.01156	0.01156	0	0	0	0	0.01156
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	4.418844	4.418844	0	0	0	0	4.418844
	Газообразные, жидкие: из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.9676	0.9676	0	0	0	0	0.9676
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.157102	0.157102	0	0	0	0	0.157102
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000009	0.000009	0	0	0	0	0.000009
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.284	3.284	0	0	0	0	3.284
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00109	0.00109	0	0	0	0	0.00109
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00293	0.00293	0	0	0	0	0.00293
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00293	0.00293	0	0	0	0	0.00293
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на	0.003183	0.003183	0	0	0	0	0.003183

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	С/ (Угледорододы пределъные С12-С19 (в пересчете на С) ; Растворитель РПК-265П) (10)							

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2023 год.

Карагандинская область, ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.02242	4.48	0.0561	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00282	4.68	0.282	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00225	4	0.0113	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06					Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00000898	2	0.0011	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.01107	4	0.0022	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.324	2	1.620	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)							
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1		1	1.134	2	1.134	Да
	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (				0.0055358	2	0.0055	Нет
	10)							
2902	Взвешенные частицы (116)							
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.5 0.15	0.15 0.05		0.0024 0.0012	2 2	0.0048 0.008	Нет Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.00084	4	0.0028	Нет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.5	0.15		19.377021	4.55	38.754	Да

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП
"Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Сарыарка экология"

| Заключение экспертизы Министерства природных
ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от
30.11.2020 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Карагандинская область___ Расчетный
год:2023 На начало года
Базовый год:2023
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
Режим предпр.: 1 - Основной
0025

Примесь = 0143 (Марганец и его соединения /в
пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг =
0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-
изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг =
0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т
оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000
ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2909 (Пыль неорганическая, содержащая
двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
цементного производства - известняк, мел,
огарки, сырьевая смесь, пыль
вращающихся печей, боксит) (495*))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг =
0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый,
Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000
ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название:
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 5.2 м/с (для лета 5.2, для
зимы 5.0)
Средняя скорость ветра = 1.5 м/с
Температура летняя = 24.0 град.С
Температура зимняя = -11.5 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0
угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Карагандинская область.
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение
Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет
проводился 01.10.2022 23:11
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в
пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с
источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с
источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС	~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	002501	6019	П1	5.0		20.0	2182	221	2					
2	0	3.0	1.000	0	0.000	4800									
002501	6020	П1	5.0		20.0	2183	219	2							
2	0	3.0	1.000	0	0.000	4800									
002501	6021	П1	5.0		20.0	2184	218	2							
2	0	3.0	1.000	0	0.000	4800									
002501	6022	П1	5.0		20.0	2184	217	2							
2	0	3.0	1.000	0	0.000	4800									
002501	6023	П1	2.0		20.0	2185	216	2							
2	0	3.0	1.000	0	0.000	3000									
002501	6024	П1	5.0		20.0	2185	215	2							
3	0	3.0	1.000	0	0.000	3000									
002501	6025	П1	5.0		20.0	2186	215	2							
3	0	3.0	1.000	0	0.000	3000									

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Карагандинская область.
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение
Сарыкум.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет
проводился 01.10.2022 23:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в
пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс
является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного
источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным
М |
|~~~~~|
|~~~~~|
|_____Источники_____||_____Их
расчетные параметры_____||
|Номер| Код | М |Тип| См | Um | Хм
|
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]--
|----[М]---|


```

~~~~~
~~~~~

у= 2500 : Y-строка 4 Смах= 0.002 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=187)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 1500 : Y-строка 5 Смах= 0.006 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=193)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.006:
0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 500 : Y-строка 6 Смах= 0.073 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=229)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.018: 0.073:
0.006: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : 93: 95: 97: 100: 113: 229: 257: 263
: 265:
Уоп: : : 5.20: 5.20: 5.20: 5.20: 5.20: 5.20: 5.20:
5.20: 5.20:
: : : : : : : : : :
Ви: : : : : : 0.001: 0.003: 0.013: 0.001: :
:
Ки: : : : : : 6023: 6019: 6019: 6023: : :
Ви: : : : : : 0.001: 0.003: 0.013: 0.001: :
:
Ки: : : : : : 6019: 6020: 6020: 6022: : :
Ви: : : : : : 0.001: 0.003: 0.013: 0.001: :
:
Ки: : : : : : 6020: 6022: 6021: 6021: : :
~~~~~
~~~~~

```

```

у= -500 : Y-строка 7 Смах= 0.016 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=337)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.016:
0.005: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= -1500 : Y-строка 8 Смах= 0.004 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=350)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= -2500 : Y-строка 9 Смах= 0.002 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=353)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= -3500 : Y-строка 10 Смах= 0.001 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=355)
-----
:
-----
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= -4500 : Y-строка 11 Смах= 0.001 долей ПДК (х=
2500.0; напр.ветра=357)

```

:

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:

-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.
Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2500.0 м, Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.0731227 доли ПДКмр|

| 0.0007312 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 5.20 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не
более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИ

КОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%
Сум. %	Коэф. влияния				
----<Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- -C[доли ПДК] ----- -					
----- ----b=C/М---					
1	002501 6019	П1	0.00048000	0.012629	17.3
17.3	26.3113232				
2	002501 6020	П1	0.00048000	0.012554	17.2
34.4	26.1551781				
3	002501 6021	П1	0.00048000	0.012512	17.1
51.6	26.0670300				
4	002501 6022	П1	0.00048000	0.012448	17.0
68.6	25.9328289				
5	002501 6024	П1	0.00030000	0.007694	10.5
79.1	25.6464748				
6	002501 6025	П1	0.00030000	0.007693	10.5
89.6	25.6427135				
7	002501 6023	П1	0.00030000	0.007592	10.4
100.0	25.3068352				
В сумме = 0.073123 100.0					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение
Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет
проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в
пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No

1_____

| Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

~~~~~  
~~~~~  
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10
град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи
расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----											
1- 0.000 0.001 0.000 . . - 1											
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001											
0.000 - 2											
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001											
0.001 - 3											
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001											
0.001 - 4											
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002											
0.001 0.001 - 5											
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.003 0.005 0.006 0.003											
0.002 0.001 - 6											
. . . . 0.001 0.001 0.002 0.004 0.018 0.073 0.006											
0.002 0.001 C- 6											
. . . . 0.001 0.001 0.002 0.003 0.010 0.016 0.005											
0.002 0.001 - 7											
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.003											
0.002 0.001 - 8											
. . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001											
0.001 0.001 - 9											
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001											
0.001 -10											
. . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .											
-11											
-- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- -----											
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11											

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0731227
долей ПДКмр

= 0.0007312 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2500.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = 500.0 м

При опасном направлении ветра : 229 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение
Сарыкум.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет
проводился 01.10.2022 23:11
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в
пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам
внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10
град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка_обозначений									
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]			
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]				
	Фоп	-	опасное	направл.	ветра	[угл. град.]			
	Uоп	-	опасная	скорость	ветра	[м/с]			
	Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc	[доли	ПДК]	
	Ки	-	код	источника	для	верхней	строки	Ви	
	~~~~~							~~~~~	
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
y=	-780:	-714:	-683:	-620:	-79:	462:	523:	581:	636:
687:	732:	773:	806:	833:	852:				

-:-----									
x=	189:	189:	189:	197:	297:	396:	411:	435:	465:
502:	545:	593:	646:	703:	763:				

-:-----									
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:		
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
y=	864:	868:	868:	867:	859:	713:	698:	674:	644:
607:	564:	516:	510:	457:	-157:				

-:-----									
x=	824:	887:	1287:	1318:	1381:	2277:	2338:	2396:	
2451:	2502:	2547:	2588:	2592:	2625:	2934:			

-:-----									
Qc :	0.005:	0.005:	0.008:	0.009:	0.010:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.014:		
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
y=	864:	868:	868:	867:	859:	713:	698:	674:	644:
607:	564:	516:	510:	457:	-157:				

-:-----									
x=	824:	887:	1287:	1318:	1381:	2277:	2338:	2396:	
2451:	2502:	2547:	2588:	2592:	2625:	2934:			

-:-----									
Qc :	0.005:	0.005:	0.008:	0.009:	0.010:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.014:		
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									
~~~~~									

y= -214: -274: -335: -398: -438: -469: -532: -593: -
651: -706: -757: -802: -843: -876: -903:

-:-----
x= 2961: 2980: 2992: 2996: 2996: 2995: 2987: 2972:
2948: 2918: 2881: 2838: 2790: 2737: 2680:

-:-----
Qc : 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

y= -922: -1093: -1264: -1276: -1281: -1282: -1282: -1281:  
-1279: -1271: -1256: -1232: -1202: -1165: -1122:  
-----  
-:-----  
x= 2620: 1759: 898: 836: 766: 736: 733: 701:  
657: 595: 534: 476: 421: 370: 324:  
-----  
-:-----  
Qc : 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

y= -1074: -1021: -964: -904: -843: -780:

x= 284: 250: 224: 204: 192: 189:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2625.0 м, Y= 457.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.0465582 доли ПДКмр|  
| 0.0004656 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 5.20 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не
более чем с 95% вклада
~~~~~  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИ  
КОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%|  
Сум. %| Коэф.влияния |  
|---|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--| -С[доли ПДК]|-----| -  
-----| --- b=C/M ---|  
| 1 |002501 6021| П1| 0.00048000| 0.007805 | 16.8 |  
16.8 | 16.2611885 |  
| 2 |002501 6022| П1| 0.00048000| 0.007793 | 16.7 |  
33.5 | 16.2355690 |

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код  
не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки  
не печатаются |

~~~~~  
~~~~~

у= 5500 : Y-строка 1 Стах= 0.015 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=180)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015:  
0.014: 0.013: 0.011:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

у= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.022 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022:  
0.021: 0.019: 0.015:  
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

у= 3500 : Y-строка 3 Стах= 0.032 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.023: 0.028: 0.031: 0.032:  
0.031: 0.028: 0.022:  
Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

у= 2500 : Y-строка 4 Стах= 0.044 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.030: 0.036: 0.041: 0.044:  
0.041: 0.035: 0.029:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

у= 1500 : Y-строка 5 Стах= 0.073 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.009: 0.013: 0.019: 0.028: 0.036: 0.048: 0.064: 0.073:  
0.062: 0.046: 0.035:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015:  
0.012: 0.009: 0.007:

Фоп: 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 153 : 181 : 209  
: 227 : 237 :

Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :

~~~~~  
~~~~~

у= 500 : Y-строка 6 Стах= 0.240 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=183)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.010: 0.014: 0.021: 0.031: 0.042: 0.064: 0.159: 0.240:  
0.142: 0.060: 0.040:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.032: 0.048:  
0.028: 0.012: 0.008:

Фоп: 97 : 99 : 101 : 103 : 107 : 115 : 135 : 183 : 229 :  
245 : 253 :

Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75  
: 5.20 : 5.20 :

~~~~~  
~~~~~

у= -500 : Y-строка 7 Стах= 5.388 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=333)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.010: 0.014: 0.022: 0.031: 0.044: 0.072: 0.232: 5.388:  
0.207: 0.067: 0.042:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.046: 1.078:  
0.041: 0.013: 0.008:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 87 : 85 : 333 : 275 :  
273 : 271 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 5.20 : 5.20 :

y= -1500 : Y-строка 8 Cтах= 0.200 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=357)

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500: 3500: 4500: 5500:

Qс : 0.010: 0.014: 0.021: 0.030: 0.041: 0.061: 0.132: 0.200: 0.118: 0.058: 0.039:

Cс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.026: 0.040: 0.024: 0.012: 0.008:

Фоп: 81 : 80 : 77 : 75 : 70 : 61 : 41 : 357 : 315 : 297 : 290 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 5.20 : 5.20 :

y= -2500 : Y-строка 9 Cтах= 0.066 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=359)

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500: 3500: 4500: 5500:

Qс : 0.009: 0.013: 0.018: 0.027: 0.035: 0.046: 0.059: 0.066: 0.058: 0.044: 0.034:

Cс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007:

Фоп: 73 : 71 : 67 : 63 : 55 : 43 : 25 : 359 : 333 : 315 : 305 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :

y= -3500 : Y-строка 10 Cтах= 0.042 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=359)

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500: 3500: 4500: 5500:

Qс : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.029: 0.034: 0.039: 0.042: 0.039: 0.034: 0.028:

Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

y= -4500 : Y-строка 11 Cтах= 0.030 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=359)

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500: 3500: 4500: 5500:

Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.021:

Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2500.0 м, Y= -500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.3884401 доли ПДКмр|

| 1.0776880 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град. и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИ

| КОВ                                                | Ном.         | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% |
|----------------------------------------------------|--------------|--------|------|--------|------------|----------|
| Сум. %                                             | Коэф.влияния |        |      |        |            |          |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- |              |        |      |        |            |          |
| ----- ----b=C/M---                                 |              |        |      |        |            |          |
|                                                    | 1            | 002501 | 6058 | П1     | 0.3240     | 5.388440 |
|                                                    |              |        |      |        | 100.0      | 100.0    |
|                                                    |              |        |      |        | 16.6309872 |          |
|                                                    | В сумме =    |        |      |        |            | 5.388440 |
|                                                    |              |        |      |        |            | 100.0    |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 |  
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

*--|----|----|----|----C----|----|----|----|----|
1-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.015
0.014 0.013 0.011 |- 1
|
2-| 0.006 0.008 0.010 0.013 0.016 0.019 0.022 0.022
0.021 0.019 0.015 |- 2
|
3-| 0.007 0.009 0.013 0.017 0.023 0.028 0.031 0.032
0.031 0.028 0.022 |- 3
|
4-| 0.008 0.011 0.016 0.023 0.030 0.036 0.041 0.044
0.041 0.035 0.029 |- 4
|
5-| 0.009 0.013 0.019 0.028 0.036 0.048 0.064 0.073
0.062 0.046 0.035 |- 5
|
6-C 0.010 0.014 0.021 0.031 0.042 0.064 0.159 0.240
0.142 0.060 0.040 C- 6
|
7-| 0.010 0.014 0.022 0.031 0.044 0.072 0.232 5.388
0.207 0.067 0.042 |- 7
|
8-| 0.010 0.014 0.021 0.030 0.041 0.061 0.132 0.200
0.118 0.058 0.039 |- 8
|
9-| 0.009 0.013 0.018 0.027 0.035 0.046 0.059 0.066
0.058 0.044 0.034 |- 9
|
10-| 0.008 0.011 0.015 0.021 0.029 0.034 0.039 0.042
0.039 0.034 0.028 |-10
|
11-| 0.007 0.009 0.012 0.016 0.021 0.027 0.029 0.030
0.029 0.027 0.021 |-11
|
|--|----|----|----|----C----|----|----|----|----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 5.3884401$   
долей ПДК<sub>мр</sub>

$$= 1.0776880 \text{ мг/м}^3$$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2500.0 \text{ м}$

(X-столбец 8, Y-строка 7)  $Y_m = -500.0 \text{ м}$

При опасном направлении ветра : 333 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п-  
изомеров) (203)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам  
внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

#### Расшифровка\_обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
|  $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код  
не печатаются|

$y = -780: -714: -683: -620: -79: 462: 523: 581: 636:$   
 $687: 732: 773: 806: 833: 852:$

$x = 189: 189: 189: 197: 297: 396: 411: 435: 465:$   
 $502: 545: 593: 646: 703: 763:$

$Q_c : 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.063: 0.061: 0.060: 0.060:$   
 $0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065:$

$C_c : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:$   
 $0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:$

Фоп: 81 : 83 : 83 : 85 : 99 : 113 : 115 : 117 : 117 :  
120 : 121 : 123 : 125 : 125 : 127 :

$U_{оп} : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20$   
 $: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :$

$y = 864: 868: 868: 867: 859: 713: 698: 674: 644:$   
 $607: 564: 516: 510: 457: -157:$

$x = 824: 887: 1287: 1318: 1381: 2277: 2338: 2396:$   
 $2451: 2502: 2547: 2588: 2592: 2625: 2934:$

$Q_c : 0.066: 0.068: 0.085: 0.088: 0.094: 0.188: 0.192: 0.198:$   
 $0.204: 0.212: 0.222: 0.233: 0.235: 0.249: 0.471:$

$C_c : 0.013: 0.014: 0.017: 0.018: 0.019: 0.038: 0.038: 0.040:$   
 $0.041: 0.042: 0.044: 0.047: 0.047: 0.050: 0.094:$

Фоп: 129 : 129 : 137 : 139 : 140 : 171 : 175 : 177 : 180  
: 183 : 185 : 189 : 189 : 191 : 241 :

$U_{оп} : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75$   
 $: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 5.20 :$

$y = -214: -274: -335: -398: -438: -469: -532: -593: -$   
 $651: -706: -757: -802: -843: -876: -903:$

$x = 2961: 2980: 2992: 2996: 2996: 2995: 2987: 2972:$   
 $2948: 2918: 2881: 2838: 2790: 2737: 2680:$

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
Qс : 0.471: 0.480: 0.484: 0.483: 0.483: 0.485: 0.476: 0.476:
0.475: 0.467: 0.466: 0.467: 0.463: 0.461: 0.466:
Сс : 0.094: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.095: 0.095:
0.095: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.093:
Фоп: 249 : 255 : 261 : 267 : 273 : 275 : 283 : 289 : 295
: 301 : 309 : 315 : 321 : 329 : 335 :
Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
у= -922: -1093: -1264: -1276: -1281: -1282: -1282: -1281:
-1279: -1271: -1256: -1232: -1202: -1165: -1122:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
х= 2620: 1759: 898: 836: 766: 736: 733: 701:
657: 595: 534: 476: 421: 370: 324:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
Qс : 0.468: 0.228: 0.082: 0.077: 0.075: 0.073: 0.073: 0.071:
0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060:
Сс : 0.094: 0.046: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 341 : 45 : 61 : 63 : 63 : 63 : 63 : 65 : 65
: 67 : 67 : 69 : 70 : 71 :
Уоп: 5.20 : 0.75 : 0.75 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
у= -1074: -1021: -964: -904: -843: -780:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
х= 284: 250: 224: 204: 192: 189:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:
Qс : 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059:
Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 73 : 75 : 77 : 77 : 79 : 81 :
Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2995.0 м, Y= -469.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.4853235 доли ПДКмр |  
| 0.0970647 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.  
и скорости ветра 5.20 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада  
~~~~~ ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИ  
КОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад %|  
Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М(Мг)--| -С[доли ПДК]|-----| -  
-----|---- b=С/М ---|

```

| 1 |002501 6058| П1| 0.3240| 0.485324 | 100.0 |
100.0 | 1.4979120 |
| В сумме = 0.485324 100.0 |
~~~~~
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Карагандинская область.  
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
Сарыкум.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с  
источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с  
источников

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | Т | X1 | Y1 |
X2 | Y2 | Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС
|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|гр.|~~~|~~~
~|~~|~~~|г/с~~
002501 6058 П1 2.0 20.0 2451 -418
90 40 0 1.0 1.000 0 1.134000

```

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Карагандинская область.  
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
Сарыкум.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

```

| - Для линейных и площадных источников выброс
является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного
источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным
М |
|~~~~~|
|~~~~~|
|~~~~~Источники~~~~~|~~~~~Их
расчетные параметры~~~~~|
|Номер| Код | М |Тип| См | Um | Хм
|
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--
|---[м]---|
| 1 |002501 6058| 1.134000| П1 | 40.502537 | 0.50
| 11.4 |
|~~~~~|
|~~~~~|
| Суммарный Мq = 1.134000 г/с |

```

| Сумма См по всем источникам = 40.502537 долей  
ПДК |  
|-----|  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50  
м/с |  
|-----|

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение

Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с  
шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5  
м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение

Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500  
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)=  
10000, шаг сетки= 1000

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код  
не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки  
не печатаются |

у= 5500 : Y-строка 1 Стах= 0.010 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=180)

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008:  
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.009: 0.008:

у= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.016 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

Qс : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016:  
0.015: 0.013: 0.011:  
Сс : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016:  
0.015: 0.013: 0.011:

у= 3500 : Y-строка 3 Стах= 0.022 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

Qс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.022:  
0.021: 0.019: 0.015:  
Сс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.022:  
0.021: 0.019: 0.015:

у= 2500 : Y-строка 4 Стах= 0.031 долей ПДК (х=  
2500.0; напр.ветра=181)

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

Qс : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031:  
0.029: 0.025: 0.020:  
Сс : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031:  
0.029: 0.025: 0.020:

y= 1500 : Y-строка 5 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=181)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----  
-:  
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.051:  
0.044: 0.032: 0.024:  
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.051:  
0.044: 0.032: 0.024:  
Фоп: 105 : 107 : 111 : 115 : 123 : 135 : 153 : 181 : 209  
: 227 : 237 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 6 Cmax= 0.168 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----  
-:  
Qc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.029: 0.045: 0.112: 0.168:  
0.099: 0.042: 0.028:  
Cc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.029: 0.045: 0.112: 0.168:  
0.099: 0.042: 0.028:  
Фоп: 97 : 99 : 101 : 103 : 107 : 115 : 135 : 183 : 229 :  
245 : 253 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75  
: 5.20 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -500 : Y-строка 7 Cmax= 3.772 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=333)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----  
-:  
Qc : 0.007: 0.010: 0.016: 0.022: 0.031: 0.050: 0.162: 3.772:  
0.145: 0.047: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.010: 0.016: 0.022: 0.031: 0.050: 0.162: 3.772:  
0.145: 0.047: 0.029:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 87 : 85 : 333 : 275 :  
273 : 271 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75  
: 5.20 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 8 Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=357)

-----  
:  
-----

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----  
-:  
Qc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.029: 0.043: 0.092: 0.140:  
0.083: 0.040: 0.028:  
Cc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.029: 0.043: 0.092: 0.140:  
0.083: 0.040: 0.028:  
Фоп: 81 : 80 : 77 : 75 : 70 : 61 : 41 : 357 : 315 :  
297 : 290 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75  
: 5.20 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -2500 : Y-строка 9 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----  
-:  
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.024: 0.032: 0.041: 0.046:  
0.040: 0.031: 0.024:  
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.024: 0.032: 0.041: 0.046:  
0.040: 0.031: 0.024:  
~~~~~  
~~~~~

y= -3500 : Y-строка 10 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----  
-:  
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029:  
0.027: 0.024: 0.020:  
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029:  
0.027: 0.024: 0.020:  
~~~~~  
~~~~~

y= -4500 : Y-строка 11 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 2500.0; напр.ветра=359)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----  
-:  
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.021:  
0.020: 0.019: 0.015:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.021:  
0.020: 0.019: 0.015:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2500.0 м, Y= -500.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7719042 доли ПДКмр |

| 3.7719042 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 333 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

---

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                  | Код           | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % |
|-------------------------------------------------------|---------------|-----|--------|----------|---------|
| Сум. %                                                | Коеф. влияния |     |        |          |         |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] -----  - |               |     |        |          |         |
| ----- ----b=C/М---                                    |               |     |        |          |         |
| 1                                                     | 002501 6058   | П1  | 1.1340 | 3.771904 | 100.0   |
| 100.0                                                 | 3.3261943     |     |        |          |         |
| В сумме = 3.771904 100.0                              |               |     |        |          |         |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Карагандинская область.  
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.10.2022 23:11  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | X= 500 м; Y= 500       |
| Длина и ширина    | L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 1000 м              |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                       | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----       |     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 1-  0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 | - 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 2-  0.004 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.015 0.013 0.011 | - 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 3-  0.005 0.007 0.009 0.012 0.016 0.020 0.021 0.022 0.021 0.019 0.015 | - 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 4-  0.006 0.008 0.011 0.016 0.021 0.025 0.029 0.031 0.029 0.025 0.020 | - 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 5-  0.006 0.009 0.013 0.019 0.025 0.033 0.044 0.051 0.044 0.032 0.024 | - 5 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |

|                                                                        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 6-С 0.007 0.010 0.015 0.021 0.029 0.045 0.112 0.168 0.099 0.042 0.028  | C- 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7-  0.007 0.010 0.016 0.022 0.031 0.050 0.162 3.772 0.145 0.047 0.029  | - 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8-  0.007 0.010 0.015 0.021 0.029 0.043 0.092 0.140 0.083 0.040 0.028  | - 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9-  0.006 0.009 0.013 0.019 0.024 0.032 0.041 0.046 0.040 0.031 0.024  | - 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10-  0.006 0.008 0.010 0.015 0.020 0.024 0.028 0.029 0.027 0.024 0.020 | -10  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11-  0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.019 0.021 0.021 0.020 0.019 0.015 | -11  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11                                                |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 3.7719042 долей ПДКмр  
= 3.7719042 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2500.0 м (Х-столбец 8, Y-строка 7) Ум = -500.0 м  
При опасном направлении ветра : 333 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Карагандинская область.  
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.10.2022 23:11  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 66  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

---

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

---



---



---

y= -780: -714: -683: -620: -79: 462: 523: 581: 636:  
687: 732: 773: 806: 833: 852:  
-----  
-:-----:  
x= 189: 189: 189: 197: 297: 396: 411: 435: 465:  
502: 545: 593: 646: 703: 763:  
-----  
-:-----:  
Qc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042:  
0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.046:  
Cc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042:  
0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.046:  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

-----  
-----  
y= 864: 868: 868: 867: 859: 713: 698: 674: 644:  
607: 564: 516: 510: 457: -157:  
-----  
-:-----:  
x= 824: 887: 1287: 1318: 1381: 2277: 2338: 2396:  
2451: 2502: 2547: 2588: 2592: 2625: 2934:  
-----  
-:-----:  
Qc : 0.046: 0.048: 0.060: 0.061: 0.066: 0.132: 0.134: 0.138:  
0.143: 0.149: 0.155: 0.163: 0.164: 0.174: 0.330:  
Cc : 0.046: 0.048: 0.060: 0.061: 0.066: 0.132: 0.134: 0.138:  
0.143: 0.149: 0.155: 0.163: 0.164: 0.174: 0.330:  
Фоп: 129 : 129 : 137 : 139 : 140 : 171 : 175 : 177 : 180  
: 183 : 185 : 189 : 189 : 191 : 241 :  
Уоп: 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75  
: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

-----  
-----  
y= -214: -274: -335: -398: -438: -469: -532: -593: -  
651: -706: -757: -802: -843: -876: -903:  
-----  
-:-----:  
x= 2961: 2980: 2992: 2996: 2996: 2995: 2987: 2972:  
2948: 2918: 2881: 2838: 2790: 2737: 2680:  
-----  
-:-----:  
Qc : 0.329: 0.336: 0.339: 0.338: 0.338: 0.340: 0.333: 0.333:  
0.332: 0.327: 0.326: 0.327: 0.324: 0.323: 0.326:  
Cc : 0.329: 0.336: 0.339: 0.338: 0.338: 0.340: 0.333: 0.333:  
0.332: 0.327: 0.326: 0.327: 0.324: 0.323: 0.326:  
Фоп: 249 : 255 : 261 : 267 : 273 : 275 : 283 : 289 : 295  
: 301 : 309 : 315 : 321 : 329 : 335 :  
Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

-----  
-----  
y= -922: -1093: -1264: -1276: -1281: -1282: -1282: -1281:  
-1279: -1271: -1256: -1232: -1202: -1165: -1122:  
-----  
-:-----:  
-----  
-----

x= 2620: 1759: 898: 836: 766: 736: 733: 701:  
657: 595: 534: 476: 421: 370: 324:  
-----  
-:-----:  
Qc : 0.328: 0.159: 0.057: 0.054: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050:  
0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:  
Cc : 0.328: 0.159: 0.057: 0.054: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050:  
0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:  
Фоп: 341 : 45 : 61 : 63 : 63 : 63 : 63 : 65 : 65  
: 67 : 67 : 69 : 70 : 71 :  
Уоп: 5.20 : 0.75 : 0.75 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

-----  
y= -1074: -1021: -964: -904: -843: -780:  
-----  
x= 284: 250: 224: 204: 192: 189:  
-----  
Qc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2995.0 м, Y= -469.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.3397264 доли ПДКмр|  
| 0.3397264 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 275 град.  
и скорости ветра 5.20 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                 |             |     |        |          |          |  |
|---------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--|
| Ном.                                              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% |  |
| Сум. %   Коэф.влияния                             |             |     |        |          |          |  |
| --- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- |             |     |        |          |          |  |
| ----- --- b=C/M ---                               |             |     |        |          |          |  |
| 1                                                 | 002501 6058 | П1  | 1.1340 | 0.339726 | 100.0    |  |
| 100.0   0.299582422                               |             |     |        |          |          |  |
| В сумме = 0.339726 100.0                          |             |     |        |          |          |  |
| ~~~~~                                             |             |     |        |          |          |  |
| ~~~~~                                             |             |     |        |          |          |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Карагандинская область.  
Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
Сарыкум.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая  
диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
цементного производства - известняк, мел,  
огарки, сырьевая смесь, пыль  
вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с  
источников

| Код                                    | Тип   | H     | D         | Wo | V1        | T      | X1   | Y1   |    |
|----------------------------------------|-------|-------|-----------|----|-----------|--------|------|------|----|
| X2                                     | Y2    | Alf   | F         | KP | Ди        | Выброс |      |      |    |
| Средние значения параметров по группам |       |       |           |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6001  | П1    | 2.0       |    |           | 20.0   | 1487 | -180 |    |
| 550                                    | 500   | 0 3.0 | 1.000     | 0  | 5.485216  |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6003  | П1    | 2.0       |    |           | 20.0   | 1087 | 243  |    |
| 400                                    | 250   | 0 3.0 | 1.000     | 0  | 1.334910  |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6026  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1787 | 26   | 3  |
| 2                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.0448000 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6027  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1787 | 23   | 1  |
| 5                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.0241600 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6028  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1779 | 20   | 15 |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.2878660 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6029  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1762 | 25   | 15 |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.0817340 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6030  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1754 | 25   | 8  |
| 7                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.5445650 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6031  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1765 | 19   | 11 |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.1008260 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6032  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1759 | 19   | 8  |
| 7                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.5445650 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6033  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1771 | -3   | 1  |
| 44                                     | 0 3.0 | 1.000 | 0.6949320 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6034  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1760 | -26  | 20 |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.4097060 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6035  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1742 | -23  | 15 |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.1720000 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6036  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1734 | -23  | 7  |
| 8                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.5445650 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6037  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1749 | -33  | 1  |
| 14                                     | 0 3.0 | 1.000 | 0.3399740 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6038  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1749 | -41  | 7  |
| 8                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.5445650 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6039  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1760 | -23  | 1  |
| 20                                     | 0 3.0 | 1.000 | 0.1570660 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6040  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1866 | 14   | 2  |
| 2                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.0448000 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6041  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1866 | 8    | 1  |
| 10                                     | 0 3.0 | 1.000 | 0.0568160 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6042  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1866 | -40  | 1  |
| 81                                     | 0 3.0 | 1.000 | 0.5503200 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6054  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1274 | -396 |    |
| 12                                     | 5     | 0 3.0 | 1.000     | 0  | 0.1516740 |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6055  | П1    | 10.0      |    |           | 20.0   | 731  | -747 |    |
| 85                                     | 66    | 0 3.0 | 1.000     | 0  | 2.341534  |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6056  | П1    | 2.0       |    |           | 20.0   | 733  | -781 | 1  |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.0006912 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6061  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1868 | -77  | 1  |
| 15                                     | 0 3.0 | 1.000 | 0.3337340 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6062  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1868 | -85  | 7  |
| 8                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.4117060 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6063  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1877 | -69  | 16 |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.1686660 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6064  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1886 | -69  | 7  |
| 8                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.5445650 |    |           |        |      |      |    |
| 002501                                 | 6065  | П1    | 5.0       |    |           | 20.0   | 1861 | -69  | 9  |
| 1                                      | 0 3.0 | 1.000 | 0.2524000 |    | </        |        |      |      |    |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая  
 двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
 цементного производства - известняк, мел,  
 огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

| - Для линейных и площадных источников выброс  
 является суммарным по |  
 | всей площади, а Cm - концентрация одиночного  
 источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным  
 M |  
 |~~~~~|  
 |~~~~~|  
 |\_\_\_\_\_Источники\_\_\_\_\_ |\_\_\_\_\_ Их  
 расчетные параметры \_\_\_\_\_|  
 |Номер| Код | M |Тип| Cm | Um | Xm  
 |  
 | -п/п-| <об-п>-<ис>|-----|----|-[Доли ПДК]-|--[м/с]--  
 |----[м]---|  
 | 1 |002501 6001| 5.485216| П1 |1175.477051 | 0.50  
 | 5.7 |  
 | 2 |002501 6003| 1.334910| П1 | 286.070068 | 0.50  
 | 5.7 |  
 | 3 |002501 6026| 0.044800| П1 | 1.131805 | 0.50 |  
 14.3 |  
 | 4 |002501 6027| 0.024160| П1 | 0.610367 | 0.50 |  
 14.3 |  
 | 5 |002501 6028| 0.287866| П1 | 7.272507 | 0.50 |  
 14.3 |  
 | 6 |002501 6029| 0.081734| П1 | 2.064888 | 0.50 |  
 14.3 |  
 | 7 |002501 6030| 0.544565| П1 | 13.757627 | 0.50  
 | 14.3 |  
 | 8 |002501 6031| 0.100826| П1 | 2.547219 | 0.50 |  
 14.3 |

|                                                |             |          |    |           |      |
|------------------------------------------------|-------------|----------|----|-----------|------|
| 9                                              | 002501 6032 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 10                                             | 002501 6033 | 0.694932 | П1 | 17.556425 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 11                                             | 002501 6034 | 0.409706 | П1 | 10.350614 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 12                                             | 002501 6035 | 0.172000 | П1 | 4.345325  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 13                                             | 002501 6036 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 14                                             | 002501 6037 | 0.339974 | П1 | 8.588938  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 15                                             | 002501 6038 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 16                                             | 002501 6039 | 0.157066 | П1 | 3.968039  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 17                                             | 002501 6040 | 0.044800 | П1 | 1.131805  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 18                                             | 002501 6041 | 0.056816 | П1 | 1.435372  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 19                                             | 002501 6042 | 0.550320 | П1 | 13.903018 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 20                                             | 002501 6054 | 0.151674 | П1 | 3.831818  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 21                                             | 002501 6055 | 2.341534 | П1 | 11.737914 | 0.50 |
| 28.5                                           |             |          |    |           |      |
| 22                                             | 002501 6056 | 0.000691 | П1 | 0.148124  | 0.50 |
| 5.7                                            |             |          |    |           |      |
| 23                                             | 002501 6061 | 0.333734 | П1 | 8.431293  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 24                                             | 002501 6062 | 0.411706 | П1 | 10.401140 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 25                                             | 002501 6063 | 0.168666 | П1 | 4.261096  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 26                                             | 002501 6064 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 27                                             | 002501 6065 | 0.252400 | П1 | 6.376511  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 28                                             | 002501 6066 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 29                                             | 002501 6067 | 0.046666 | П1 | 1.178947  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 30                                             | 002501 6068 | 0.415626 | П1 | 10.500174 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 31                                             | 002501 6069 | 0.200240 | П1 | 5.058766  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 32                                             | 002501 6070 | 0.653478 | П1 | 16.509151 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 33                                             | 002501 6071 | 0.171626 | П1 | 4.335876  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 34                                             | 002501 6072 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 35                                             | 002501 6073 | 0.087334 | П1 | 2.206364  | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| 36                                             | 002501 6074 | 0.544565 | П1 | 13.757627 | 0.50 |
| 14.3                                           |             |          |    |           |      |
| ~~~~~                                          |             |          |    |           |      |
| ~~~~~                                          |             |          |    |           |      |
| Суммарный Мq = 19.377021 г/с                   |             |          |    |           |      |
| Сумма См по всем источникам = 1731.4911 долей  |             |          |    |           |      |
| ПДК                                            |             |          |    |           |      |
| -----                                          |             |          |    |           |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 |             |          |    |           |      |
| м/с                                            |             |          |    |           |      |
|                                                |             |          |    |           |      |
|                                                |             |          |    |           |      |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая  
 двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
 цементного производства - известняк, мел,  
 огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с  
 шагом 1000  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5  
 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая  
 двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль  
 цементного производства - известняк, мел,  
 огарки, сырьевая смесь, пыль  
 вращающихся печей, боксит) (495\*)  
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500  
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)=  
 10000, шаг сетки= 1000  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

| Расшифровка_обозначений                          |  |
|--------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]           |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]           |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]        |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]              |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]             |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви         |  |
| -----                                            |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки |  |
| не печатаются                                    |  |

~~~~~  
~~~~~

у= 5500 : Y-строка 1 Смах= 0.052 долей ПДК (х= 1500.0; напр.ветра=179)

-----  
:  
-----  
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qс : 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.045: 0.050: 0.052: 0.051:  
0.048: 0.043: 0.036:  
Сс : 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026:  
0.024: 0.021: 0.018:  
Фоп: 133 : 137 : 143 : 151 : 159 : 169 : 179 : 189 : 199  
: 207 : 215 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016:  
0.015: 0.012: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6055 : 6055 : 6055 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

у= 4500 : Y-строка 2 Смах= 0.072 долей ПДК (х= 1500.0; напр.ветра=179)

-----  
:  
-----  
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qс : 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.062: 0.069: 0.072: 0.072:  
0.066: 0.057: 0.048:  
Сс : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036:  
0.033: 0.029: 0.024:  
Фоп: 127 : 131 : 139 : 145 : 155 : 165 : 179 : 190 : 201  
: 211 : 220 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.016: 0.020: 0.021: 0.025: 0.023:  
0.020: 0.017: 0.014:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 :  
6033 : 6055 : 6055 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6070 :  
6070 : 6033 : 6003 :

у= 3500 : Y-строка 3 Смах= 0.111 долей ПДК (х= 1500.0; напр.ветра=177)

-----  
:  
-----  
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qс : 0.032: 0.042: 0.056: 0.071: 0.089: 0.102: 0.111: 0.109:  
0.097: 0.079: 0.063:  
Сс : 0.016: 0.021: 0.028: 0.036: 0.044: 0.051: 0.055: 0.054:  
0.048: 0.040: 0.031:  
Фоп: 121 : 125 : 131 : 139 : 149 : 163 : 177 : 193 : 207  
: 219 : 227 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.030: 0.039: 0.038: 0.038:  
0.032: 0.025: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.005: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 :  
6033 : 6055 : 6055 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6070 : 6070 :  
6070 : 6033 : 6033 :  
~~~~~  
~~~~~

у= 2500 : Y-строка 4 Смах= 0.186 долей ПДК (х= 1500.0; напр.ветра=175)

-----  
:  
-----  
х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qс : 0.037: 0.051: 0.070: 0.098: 0.134: 0.164: 0.186: 0.182:  
0.151: 0.111: 0.079:  
Сс : 0.019: 0.026: 0.035: 0.049: 0.067: 0.082: 0.093: 0.091:  
0.075: 0.056: 0.040:  
Фоп: 113 : 117 : 121 : 129 : 140 : 155 : 175 : 197 : 215  
: 227 : 235 :  
Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.033: 0.047: 0.058: 0.063: 0.064:  
0.052: 0.035: 0.024:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.008: 0.009: 0.009:  
0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 :  
6033 : 6055 : 6055 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.005: 0.003:

Ки : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6030 : 6070 :  
6070 : 6033 : 6033 :

~~~~~  
~~~~~

у= 1500 : Y-строка 5 Стах= 0.365 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра=170)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.042: 0.059: 0.086: 0.133: 0.217: 0.280: 0.365: 0.360:  
0.253: 0.154: 0.098:

Сс : 0.021: 0.030: 0.043: 0.067: 0.108: 0.140: 0.182: 0.180:  
0.127: 0.077: 0.049:

Фоп: 105 : 107 : 111 : 117 : 127 : 143 : 170 : 205 : 229  
: 241 : 247 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.083: 0.101: 0.082: 0.109:  
0.090: 0.051: 0.030:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.039: 0.017: 0.022: 0.019:  
0.011: 0.007: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 :  
6033 : 6055 : 6055 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: 0.016:  
0.011: 0.006: 0.004:

Ки : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6030 : 6070 :  
6055 : 6033 : 6033 :

~~~~~  
~~~~~

у= 500 : Y-строка 6 Стах= 1.691 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра=151)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.045: 0.064: 0.095: 0.160: 0.299: 0.704: 1.691: 0.992:  
0.383: 0.188: 0.111:

Сс : 0.022: 0.032: 0.048: 0.080: 0.150: 0.352: 0.845: 0.496:  
0.191: 0.094: 0.055:

Фоп: 95 : 97 : 100 : 105 : 115 : 151 : 233 : 251 :  
259 : 261 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.014: 0.022: 0.033: 0.060: 0.119: 0.205: 0.154: 0.262:  
0.135: 0.063: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6033 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.011: 0.019: 0.040: 0.177: 0.142: 0.054:  
0.017: 0.008: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6030 : 6033 :  
6070 : 6033 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.022: 0.137: 0.047:  
0.015: 0.008: 0.004:

Ки : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6032 : 6070 :  
6033 : 6070 : 6070 :

~~~~~  
~~~~~

у= -500 : Y-строка 7 Стах= 2.336 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра= 30)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.046: 0.065: 0.097: 0.158: 0.294: 0.780: 2.336: 1.117:  
0.378: 0.188: 0.109:

Сс : 0.023: 0.033: 0.048: 0.079: 0.147: 0.390: 1.168: 0.559:  
0.189: 0.094: 0.055:

Фоп: 87 : 85 : 85 : 83 : 79 : 137 : 30 : 303 : 283 :  
279 : 277 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.015: 0.022: 0.037: 0.068: 0.141: 0.779: 1.201: 0.113:  
0.124: 0.061: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6055 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: : 0.086: 0.069:  
0.021: 0.011: 0.007:

Ки : 6055 : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : : 6033 : 6070 :  
6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: : 0.077: 0.061:  
0.016: 0.008: 0.005:

Ки : 6003 : 6055 : 6055 : 6033 : 6070 : : 6038 : 6066 :  
6070 : 6070 : 6033 :

~~~~~  
~~~~~

у= -1500 : Y-строка 8 Стах= 0.428 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра= 10)

-----  
:

х= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:

Qс : 0.044: 0.064: 0.092: 0.148: 0.285: 0.364: 0.428: 0.354:  
0.248: 0.152: 0.097:

Сс : 0.022: 0.032: 0.046: 0.074: 0.142: 0.182: 0.214: 0.177:  
0.124: 0.076: 0.048:

Фоп: 77 : 75 : 71 : 67 : 57 : 40 : 10 : 333 : 309 :  
297 : 290 :

Uоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.014: 0.021: 0.033: 0.057: 0.111: 0.173: 0.140: 0.081:  
0.076: 0.049: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.018: 0.058: 0.014: 0.022: 0.019:  
0.016: 0.010: 0.006:

Ки : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 :  
6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.012: 0.018: 0.017:  
0.010: 0.006: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 : 6036 : 6038 : 6070 :  
6033 : 6070 : 6033 :

у= -2500 : Y-строка 9 Смах= 0.212 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра= 5)

х= -4500 : -3500 : -2500 : -1500 : -500 : 500 : 1500 : 2500 :  
3500 : 4500 : 5500 :

Qс : 0.041: 0.057: 0.081: 0.117: 0.160: 0.193: 0.212: 0.193:  
0.153: 0.110: 0.078:  
Сс : 0.020: 0.029: 0.040: 0.058: 0.080: 0.096: 0.106: 0.096:  
0.076: 0.055: 0.039:  
Фоп: 69 : 65 : 60 : 53 : 41 : 25 : 5 : 341 : 323 : 311  
: 303 :  
Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.018: 0.027: 0.041: 0.066: 0.093: 0.086: 0.078:  
0.054: 0.035: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.016: 0.007: 0.009: 0.008:  
0.009: 0.007: 0.005:  
Ки : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007:  
0.006: 0.005: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 : 6036 : 6070 : 6003 :  
6033 : 6033 : 6033 :

у= -3500 : Y-строка 10 Смах= 0.122 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра= 3)

х= -4500 : -3500 : -2500 : -1500 : -500 : 500 : 1500 : 2500 :  
3500 : 4500 : 5500 :

Qс : 0.036: 0.048: 0.064: 0.083: 0.100: 0.114: 0.122: 0.115:  
0.098: 0.079: 0.061:  
Сс : 0.018: 0.024: 0.032: 0.041: 0.050: 0.057: 0.061: 0.058:  
0.049: 0.040: 0.031:  
Фоп: 61 : 57 : 50 : 43 : 31 : 19 : 3 : 347 : 331 : 320  
: 311 :  
Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.039: 0.046: 0.048: 0.041:  
0.037: 0.027: 0.020:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6033 : 6033 : 6033 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 : 6070 : 6070 : 6070 :  
6033 : 6033 : 6033 :

у= -4500 : Y-строка 11 Смах= 0.077 долей ПДК (х=  
1500.0; напр.ветра= 3)

х= -4500 : -3500 : -2500 : -1500 : -500 : 500 : 1500 : 2500 :  
3500 : 4500 : 5500 :

Qс : 0.030: 0.039: 0.049: 0.060: 0.069: 0.075: 0.077: 0.075:  
0.068: 0.058: 0.048:  
Сс : 0.015: 0.019: 0.025: 0.030: 0.034: 0.038: 0.039: 0.038:  
0.034: 0.029: 0.024:  
Фоп: 55 : 49 : 43 : 35 : 25 : 15 : 3 : 349 : 337 : 327  
: 319 :  
Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 :  
: : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.027: 0.027: 0.027:  
0.023: 0.019: 0.015:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6055 : 6033 : 6033 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6070 : 6070 : 6033 :  
6033 : 6033 : 6033 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1500.0 м, Y= -500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
2.3355522 доли ПДКмр|

| 1.1677761 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 30 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с  
Всего источников: 36. В таблице заказано вкладчиков  
не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИ  
КОВ

| Ном.        | Код         | Тип           | Выброс  | Вклад    | Вклад в% |
|-------------|-------------|---------------|---------|----------|----------|
| Сум. %      | Кэф.влияния |               |         |          |          |
| <Об-П>-<Ис> | <М-М>       | <С[доли ПДК]> | <-----> |          |          |
| <----->     | <----->     |               |         |          |          |
| 1           | 002501 6001 | П1            | 5.4852  | 1.200670 | 51.4     |
| 51.4        | 0.218891814 |               |         |          |          |
| 2           | 002501 6033 | П1            | 0.6949  | 0.085526 | 3.7      |
| 55.1        | 0.123070925 |               |         |          |          |
| 3           | 002501 6038 | П1            | 0.5446  | 0.077010 | 3.3      |
| 58.4        | 0.141415477 |               |         |          |          |
| 4           | 002501 6036 | П1            | 0.5446  | 0.072839 | 3.1      |
| 61.5        | 0.133755639 |               |         |          |          |

|      |                             |          |          |     |
|------|-----------------------------|----------|----------|-----|
| 5    | 002501 6070  П1             | 0.6535   | 0.068389 | 2.9 |
| 64.4 | 0.104653373                 |          |          |     |
| 6    | 002501 6032  П1             | 0.5446   | 0.062926 | 2.7 |
| 67.1 | 0.115552038                 |          |          |     |
| 7    | 002501 6030  П1             | 0.5446   | 0.061653 | 2.6 |
| 69.7 | 0.113214746                 |          |          |     |
| 8    | 002501 6074  П1             | 0.5446   | 0.059323 | 2.5 |
| 72.3 | 0.108936466                 |          |          |     |
| 9    | 002501 6072  П1             | 0.5446   | 0.057000 | 2.4 |
| 74.7 | 0.104670033                 |          |          |     |
| 10   | 002501 6066  П1             | 0.5446   | 0.056772 | 2.4 |
| 77.2 | 0.104252562                 |          |          |     |
| 11   | 002501 6034  П1             | 0.4097   | 0.054605 | 2.3 |
| 79.5 | 0.133279428                 |          |          |     |
| 12   | 002501 6042  П1             | 0.5503   | 0.054561 | 2.3 |
| 81.8 | 0.099144317                 |          |          |     |
| 13   | 002501 6064  П1             | 0.5446   | 0.048317 | 2.1 |
| 83.9 | 0.088725038                 |          |          |     |
| 14   | 002501 6037  П1             | 0.3400   | 0.046842 | 2.0 |
| 85.9 | 0.137780666                 |          |          |     |
| 15   | 002501 6068  П1             | 0.4156   | 0.045253 | 1.9 |
| 87.8 | 0.108878046                 |          |          |     |
| 16   | 002501 6062  П1             | 0.4117   | 0.039867 | 1.7 |
| 89.6 | 0.096832693                 |          |          |     |
| 17   | 002501 6028  П1             | 0.2879   | 0.032863 | 1.4 |
| 91.0 | 0.114161618                 |          |          |     |
| 18   | 002501 6061  П1             | 0.3337   | 0.032553 | 1.4 |
| 92.4 | 0.097542375                 |          |          |     |
| 19   | 002501 6065  П1             | 0.2524   | 0.025712 | 1.1 |
| 93.5 | 0.101868443                 |          |          |     |
| 20   | 002501 6035  П1             | 0.1720   | 0.022981 | 1.0 |
| 94.4 | 0.133611754                 |          |          |     |
| 21   | 002501 6069  П1             | 0.2002   | 0.022659 | 1.0 |
| 95.4 | 0.113157421                 |          |          |     |
|      | В сумме =                   | 2.228318 | 95.4     |     |
|      | Суммарный вклад остальных = | 0.107234 | 4.6      |     |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*) ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No  
1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 |  
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

~~~~~  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|          | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9    | 10   | 11   |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| *-- ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- |
| 1-       | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.039 | 0.045 | 0.050 | 0.052 | 0.051 |      |      |      |
| 0.048    | 0.043 | 0.036 | -     | 1     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 2-       | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.053 | 0.062 | 0.069 | 0.072 | 0.072 |      |      |      |
| 0.066    | 0.057 | 0.048 | -     | 2     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 3-       | 0.032 | 0.042 | 0.056 | 0.071 | 0.089 | 0.102 | 0.111 | 0.109 |      |      |      |
| 0.097    | 0.079 | 0.063 | -     | 3     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 4-       | 0.037 | 0.051 | 0.070 | 0.098 | 0.134 | 0.164 | 0.186 | 0.182 |      |      |      |
| 0.151    | 0.111 | 0.079 | -     | 4     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 5-       | 0.042 | 0.059 | 0.086 | 0.133 | 0.217 | 0.280 | 0.365 | 0.360 |      |      |      |
| 0.253    | 0.154 | 0.098 | -     | 5     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 6-С      | 0.045 | 0.064 | 0.095 | 0.160 | 0.299 | 0.704 | 1.691 | 0.992 |      |      |      |
| 0.383    | 0.188 | 0.111 | С-    | 6     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 7-       | 0.046 | 0.065 | 0.097 | 0.158 | 0.294 | 0.780 | 2.336 | 1.117 |      |      |      |
| 0.378    | 0.188 | 0.109 | -     | 7     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 8-       | 0.044 | 0.064 | 0.092 | 0.148 | 0.285 | 0.364 | 0.428 | 0.354 |      |      |      |
| 0.248    | 0.152 | 0.097 | -     | 8     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 9-       | 0.041 | 0.057 | 0.081 | 0.117 | 0.160 | 0.193 | 0.212 | 0.193 |      |      |      |
| 0.153    | 0.110 | 0.078 | -     | 9     |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 10-      | 0.036 | 0.048 | 0.064 | 0.083 | 0.100 | 0.114 | 0.122 | 0.115 |      |      |      |
| 0.098    | 0.079 | 0.061 | -     | 10    |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| 11-      | 0.030 | 0.039 | 0.049 | 0.060 | 0.069 | 0.075 | 0.077 | 0.075 |      |      |      |
| 0.068    | 0.058 | 0.048 | -     | 11    |       |       |       |       |      |      |      |
|          |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
| -- ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- |
| 1        | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10   | 11   |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 2.335522 долей ПДКмр

= 1.1677761 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = -500.0 м

При опасном направлении ветра : 30 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам  
внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
~~~~~

y= -780: -714: -683: -620: -79: 462: 523: 581: 636:  
687: 732: 773: 806: 833: 852:

-----  
-----

x= 189: 189: 189: 197: 297: 396: 411: 435: 465:  
502: 545: 593: 646: 703: 763:

-----  
-----

Qс : 0.483: 0.479: 0.481: 0.491: 0.555: 0.644: 0.636: 0.624:  
0.599: 0.568: 0.540: 0.516: 0.510: 0.510: 0.514:

Сс : 0.241: 0.240: 0.240: 0.245: 0.278: 0.322: 0.318: 0.312:  
0.300: 0.284: 0.270: 0.258: 0.255: 0.255: 0.257:

Фоп: 87 : 93 : 69 : 71 : 89 : 111 : 113 : 117 : 119 :  
123 : 125 : 127 : 135 : 137 : 140 :

Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

: : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.478: 0.478: 0.235: 0.240: 0.242: 0.168: 0.178: 0.174:  
0.157: 0.166: 0.153: 0.140: 0.165: 0.167: 0.174:

Ки : 6055 : 6055 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.001: 0.017: 0.017: 0.022: 0.163: 0.144: 0.163:  
0.146: 0.145: 0.116: 0.088: 0.140: 0.130: 0.123:

Ки : 6001 : 6001 : 6033 : 6033 : 6033 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : 0.016: 0.016: 0.020: 0.022: 0.023: 0.020:  
0.021: 0.018: 0.019: 0.021: 0.015: 0.016: 0.016:

Ки : : : 6070 : 6070 : 6070 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033  
: 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

y= 864: 868: 868: 867: 859: 713: 698: 674: 644:  
607: 564: 516: 510: 457: -157:

-----  
-----

x= 824: 887: 1287: 1318: 1381: 2277: 2338: 2396:  
2451: 2502: 2547: 2588: 2592: 2625: 2934:

-----  
-----

Qс : 0.519: 0.527: 0.662: 0.673: 0.709: 0.873: 0.862: 0.860:  
0.859: 0.871: 0.886: 0.898: 0.901: 0.913: 0.730:

Сс : 0.259: 0.264: 0.331: 0.337: 0.355: 0.436: 0.431: 0.430:  
0.430: 0.436: 0.443: 0.449: 0.450: 0.457: 0.365:

Фоп: 143 : 145 : 151 : 153 : 155 : 213 : 217 : 220 : 225  
: 227 : 231 : 235 : 235 : 239 : 275 :

Уоп: 0.75 : 0.75 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :

: : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.182: 0.189: 0.076: 0.084: 0.070: 0.202: 0.215: 0.212:  
0.239: 0.224: 0.236: 0.245: 0.242: 0.250: 0.182:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.117: 0.105: 0.047: 0.048: 0.052: 0.056: 0.054: 0.049:  
0.051: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.038:

Ки : 6003 : 6003 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 : 6033 :  
6033 : 6070 : 6033 : 6033 : 6070 : 6070 : 6070 :

Ви : 0.016: 0.017: 0.039: 0.041: 0.043: 0.042: 0.040: 0.043:  
0.038: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.033:

Ки : 6033 : 6033 : 6030 : 6030 : 6030 : 6070 : 6070 : 6070 :  
6038 : 6033 : 6070 : 6070 : 6033 : 6033 : 6064 :

~~~~~  
~~~~~

y= -214: -274: -335: -398: -438: -469: -532: -593: -  
651: -706: -757: -802: -843: -876: -903:

-----  
-----

x= 2961: 2980: 2992: 2996: 2996: 2995: 2987: 2972:  
2948: 2918: 2881: 2838: 2790: 2737: 2680:

-----  
-----

Qс : 0.693: 0.670: 0.649: 0.626: 0.617: 0.610: 0.592: 0.577:  
0.570: 0.561: 0.553: 0.552: 0.545: 0.552: 0.556:

Сс : 0.347: 0.335: 0.325: 0.313: 0.309: 0.305: 0.296: 0.288:  
0.285: 0.280: 0.277: 0.276: 0.273: 0.276: 0.278:

Фоп: 277 : 280 : 283 : 285 : 287 : 289 : 291 : 295 : 297  
: 300 : 303 : 305 : 307 : 311 : 313 :

Уоп: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20  
: 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 : 5.20 :

: : : : : : : : : : : : : :  
:

Ви : 0.179: 0.166: 0.152: 0.154: 0.146: 0.132: 0.136: 0.110:  
0.116: 0.106: 0.098: 0.104: 0.112: 0.088: 0.095:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.036: 0.034: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039:  
0.039: 0.036: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029:

Ки : 6070 : 6070 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6070 : 6070 :

Ви : 0.031: 0.030: 0.033: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.030:  
0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.029: 0.029:

Ки : 6064 : 6064 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 :  
6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6033 : 6033 :

~~~~~  
~~~~~

~~~~~



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый,  
 Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с  
 источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с  
 источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1   | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|------|------|-----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| 002501 | 6059 | П1 | 2.0 |    | 20.0 | 2182 | 221 | 1  |    |    |     |   |    |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый,  
 Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс  
 является суммарным по |  
 | всей площади, а См - концентрация одиночного  
 источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным  
 М |  
 | ~~~~~ |  
 | ~~~~~ |  
 | \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ Их  
 расчетные параметры \_\_\_\_\_ |  
 |Номер| Код | М | Тип | См | Um | Xm  
 |  
 | -п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--  
 |----[м]---|  
 | 1 |002501 6059| 0.004400| П1 | 11.786453 | 0.50  
 | 5.7 |  
 | ~~~~~ |  
 | ~~~~~ |  
 | Суммарный Мq = 0.004400 г/с |  
 | Сумма См по всем источникам = 11.786453 долей  
 ПДК |  
 |-----|  
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50  
 м/с |  
 | \_\_\_\_\_ |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый,  
 Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000х10000 с  
 шагом 1000  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5  
 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый,  
 Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 500, Y= 500  
 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)=  
 10000, шаг сетки= 1000  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

| Расшифровка_обозначений                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                             |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                             |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                           |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                |  |
| ~~~~~                                                              |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код<br>не печатаются |  |
| -Если в строке Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки<br>не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                              |  |
| ~~~~~                                                              |  |

y= 5500 : Y-строка 1 Смax= 0.000 долей ПДК (х=  
 2500.0; напр.ветра=183)

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 4500 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=185)  
-----  
:

-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 3500 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=185)  
-----  
:

-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=187)  
-----  
:

-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 1500 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=193)  
-----  
:

-----  
:  
-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:  
0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 6 Стах= 0.028 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=229)  
-----  
:

-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.011: 0.028:  
0.004: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= -500 : Y-строка 7 Стах= 0.009 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=337)  
-----  
:

-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.009:  
0.003: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=350)  
-----  
:

-----  
x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:  
3500: 4500: 5500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= -2500 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x=  
2500.0; напр.ветра=353)  
-----  
:

```

:

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= -3500 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=
2500.0; напр.ветра=355)

:

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= -4500 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=
2500.0; напр.ветра=357)

:

x= -4500 : -3500: -2500: -1500: -500: 500: 1500: 2500:
3500: 4500: 5500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.
Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2500.0 м, Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.0283929 доли ПДКмр|
| 0.0011357 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 5.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не
более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИ
КОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%|
Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--| -С[доли ПДК]|-----|
-----|---- b=С/М ---|

```

```

| 1 |002501 6059| П1| 0.004400| 0.028393 | 100.0 |
100.0 | 6.4529371 |
| В сумме = 0.028393 100.0 |

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Карагандинская область.  
 Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
 Сарыкум.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
 проводился 01.10.2022 23:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый,  
 Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No  
 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 500 м; Y= 500 |  
 | Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

~~~~~  
 ~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи  
 расчетного узла)

```

      1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11
*--|----|----|----|----|----C----|----|----|----|----|
1-| . . . . . . . . . . | -1
   |                               |
2-| . . . . . . . . . . | -2
   |                               |
3-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 . . | -3
   |                               |
4-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . | -4
   |                               |
5-| . . . . . 0.001 0.002 0.003 0.004 0.002 0.001
   |                               |
6-C . . . . . 0.000 0.001 0.002 0.011 0.028 0.004 0.001
   |                               |
0.001 C- 6
   |                               ^
7-| . . . . . 0.001 0.002 0.006 0.009 0.003 0.001
   |                               |
0.001 | -7
   |                               |
8-| . . . . . 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 . | -8
   |                               |
9-| . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . | -9
   |                               |
10-| . . . . . . . . . . . . . . | -10
   |                               |
11-| . . . . . . . . . . . . . . | -11
   |                               |
   |--|----|----|----|----|----C----|----|----|----|----|

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0283929$   
долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0011357 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2500.0$  м

( X-столбец 8, Y-строка 6)  $Y_m = 500.0$  м

При опасном направлении ветра : 229 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.20 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Карагандинская область.

Объект :0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение  
Сарыкум.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет  
проводился 01.10.2022 23:11

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый,  
Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам  
внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10  
град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 5.2 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

#### Расшифровка\_обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

|  $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код
не печатаются|

~~~~~  
~~~~~

$y = -780: -714: -683: -620: -79: 462: 523: 581: 636:$
 $687: 732: 773: 806: 833: 852:$

-:-----:-----:

$x = 189: 189: 189: 197: 297: 396: 411: 435: 465:$
 $502: 545: 593: 646: 703: 763:$

-:-----:-----:

$Q_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$
 $0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:$

$C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

$y = 864: 868: 868: 867: 859: 713: 698: 674: 644:$   
 $607: 564: 516: 510: 457: -157:$

-----  
-:-----:-----:

$x = 824: 887: 1287: 1318: 1381: 2277: 2338: 2396:$   
 $2451: 2502: 2547: 2588: 2592: 2625: 2934:$

-----  
-:-----:-----:

$Q_c : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.021: 0.021: 0.021:$   
 $0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.008:$

$C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:$   
 $0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:$

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

$y = -214: -274: -335: -398: -438: -469: -532: -593: -$
 $651: -706: -757: -802: -843: -876: -903:$

-:-----:-----:

$x = 2961: 2980: 2992: 2996: 2996: 2995: 2987: 2972:$
 $2948: 2918: 2881: 2838: 2790: 2737: 2680:$

-:-----:-----:

$Q_c : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:$
 $0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:$

$C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$
 $0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

$y = -922: -1093: -1264: -1276: -1281: -1282: -1282: -1281:$   
 $-1279: -1271: -1256: -1232: -1202: -1165: -1122:$

-----  
-:-----:-----:

$x = 2620: 1759: 898: 836: 766: 736: 733: 701:$   
 $657: 595: 534: 476: 421: 370: 324:$

-----  
-:-----:-----:

$Q_c : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:$   
 $0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

$C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$   
 $0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

$y = -1074: -1021: -964: -904: -843: -780:$

-:-----:-----:

$x = 284: 250: 224: 204: 192: 189:$

-:-----:-----:

$Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:$

$C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.  
Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = 2547.0$  м,  $Y = 564.0$  м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.0209353 доли ПДКмр|

| 0.0008374 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 227 град.
и скорости ветра 5.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не
более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИ

КОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%|

Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--| -С[доли ПДК]|-----| -

-----|---- b=С/М ---|

| 1 |002501 6059| П1| 0.004400| 0.020935 | 100.0 |

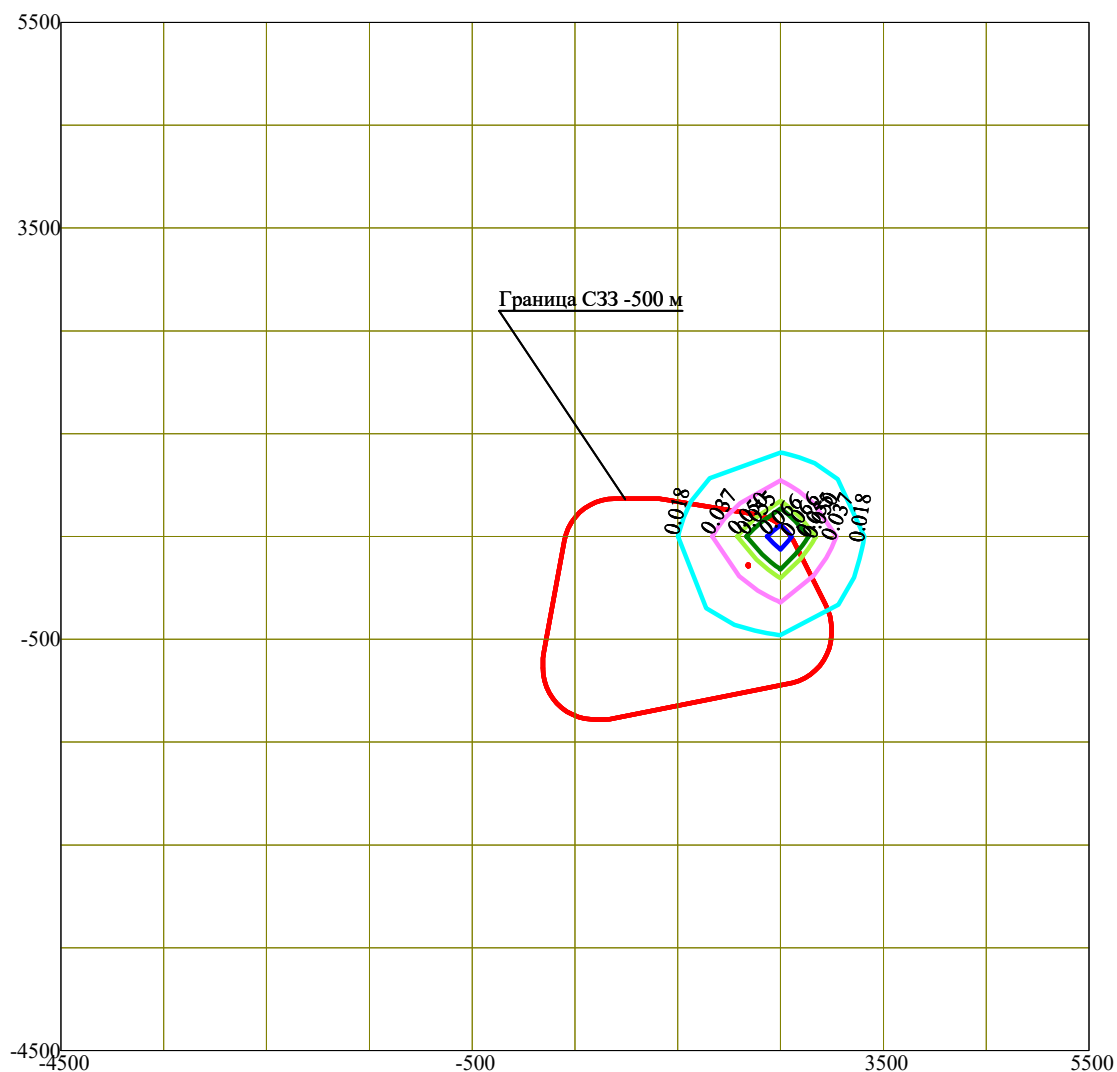
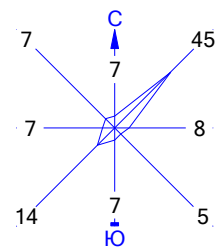
100.0 | 4.7580223 |

| В сумме = 0.020935 100.0 |

~~~~~

~~~~~

Город : 005 Карагандинская область
 Объект : 0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

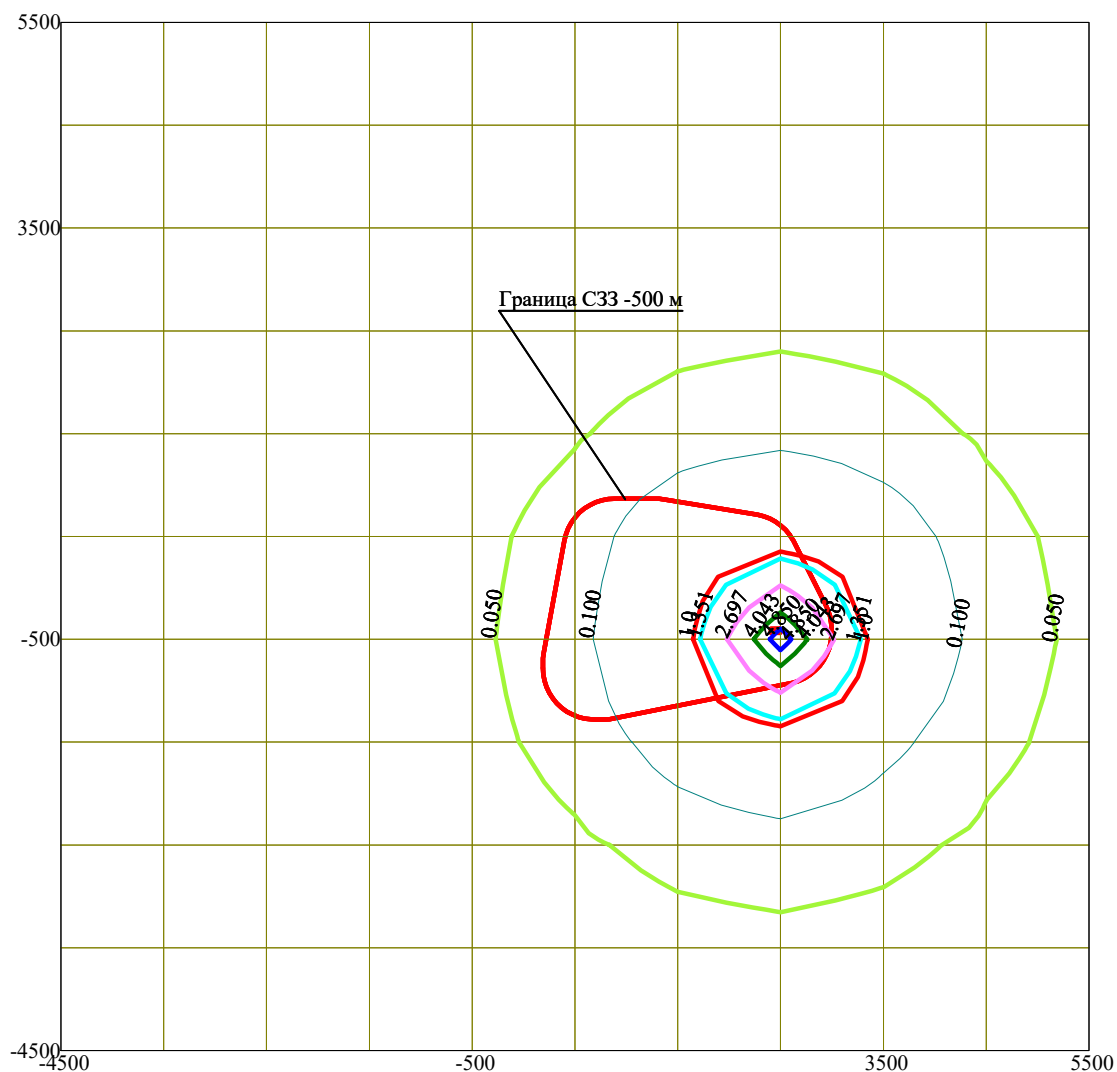
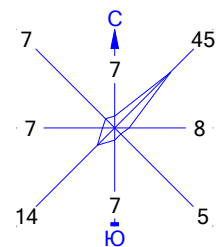
Изолинии в долях ПДК

- 0.018
- 0.037
- 0.050
- 0.055
- 0.066

0 735 2205м.
 Масштаб 1:73500

Макс концентрация 0.0731227 ПДК достигается в точке $x = 2500$ $y = 500$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 5.2 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Карагандинская область
 Объект : 0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

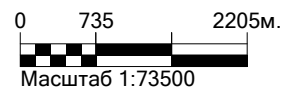


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

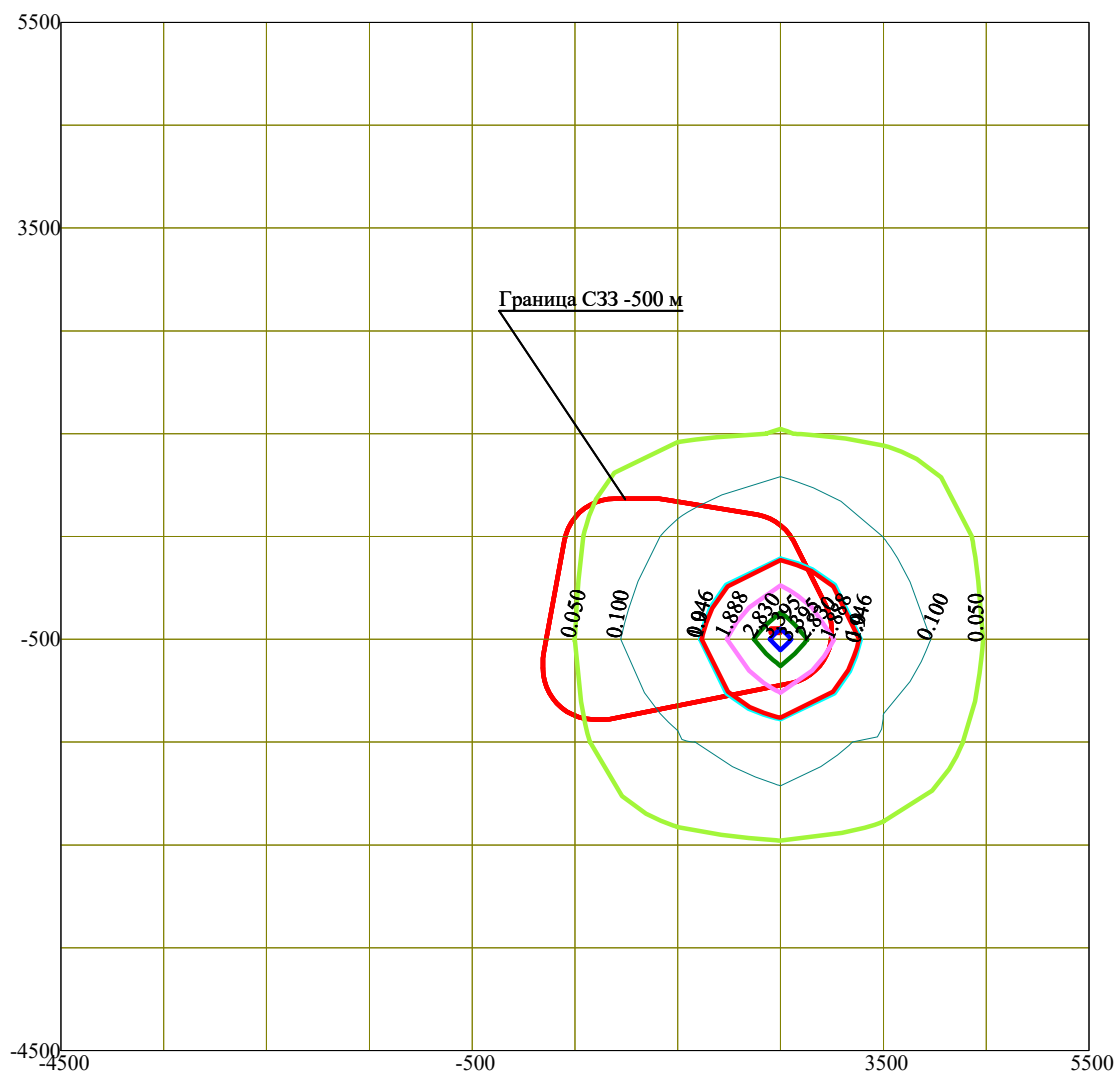
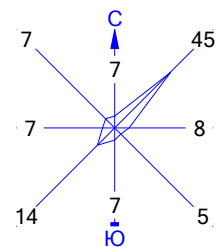
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.351 ПДК
- 2.697 ПДК
- 4.043 ПДК
- 4.850 ПДК



Макс концентрация 5.3884401 ПДК достигается в точке $x=2500$ $y=-500$
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Карагандинская область
 Объект : 0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)

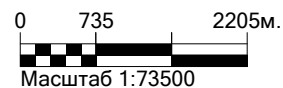


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

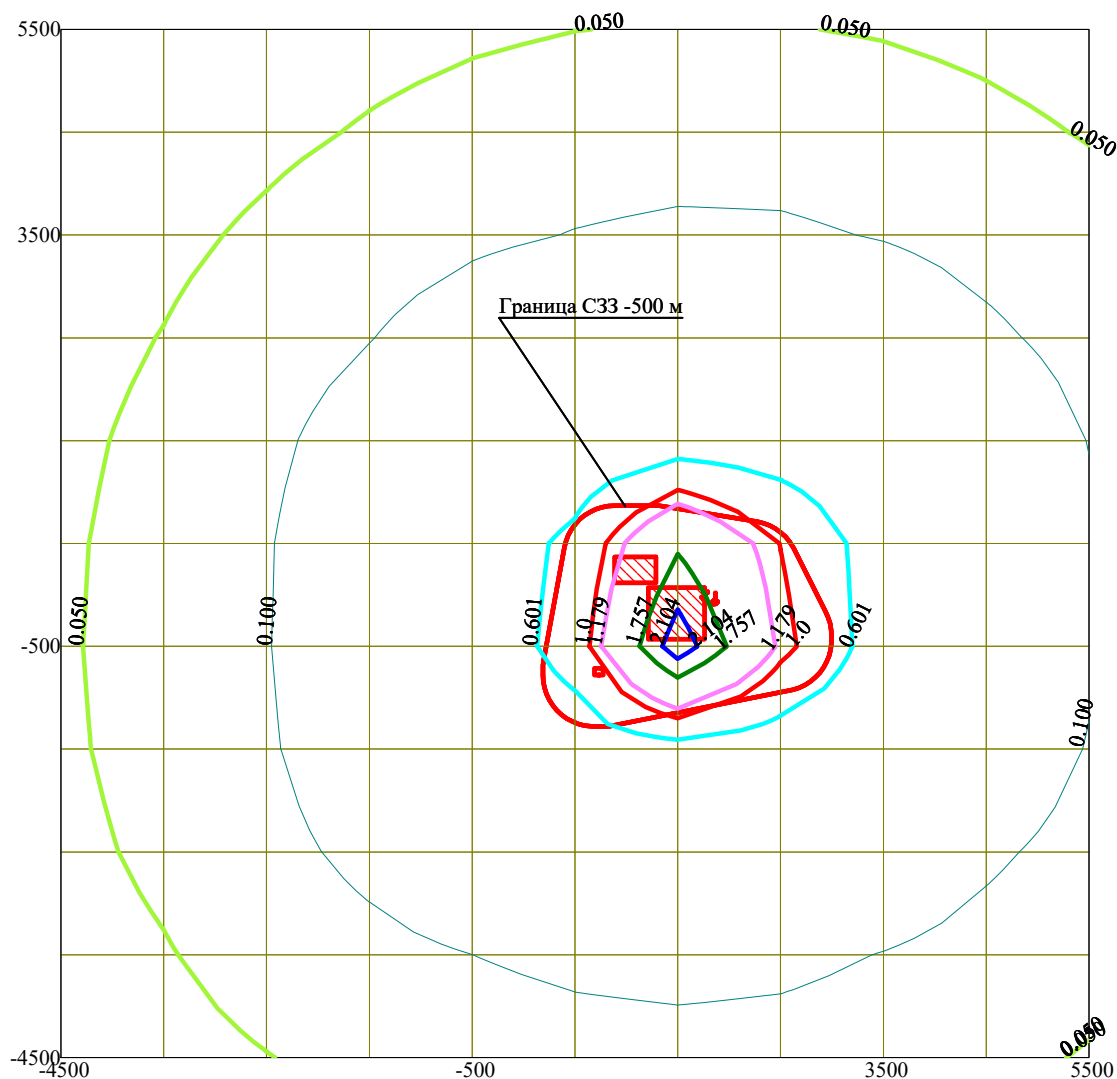
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.946 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.888 ПДК
- 2.830 ПДК
- 3.395 ПДК



Макс концентрация 3.7719042 ПДК достигается в точке $x = 2500$ $y = -500$
 При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Карагандинская область
 Объект : 0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495°)

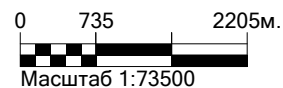


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

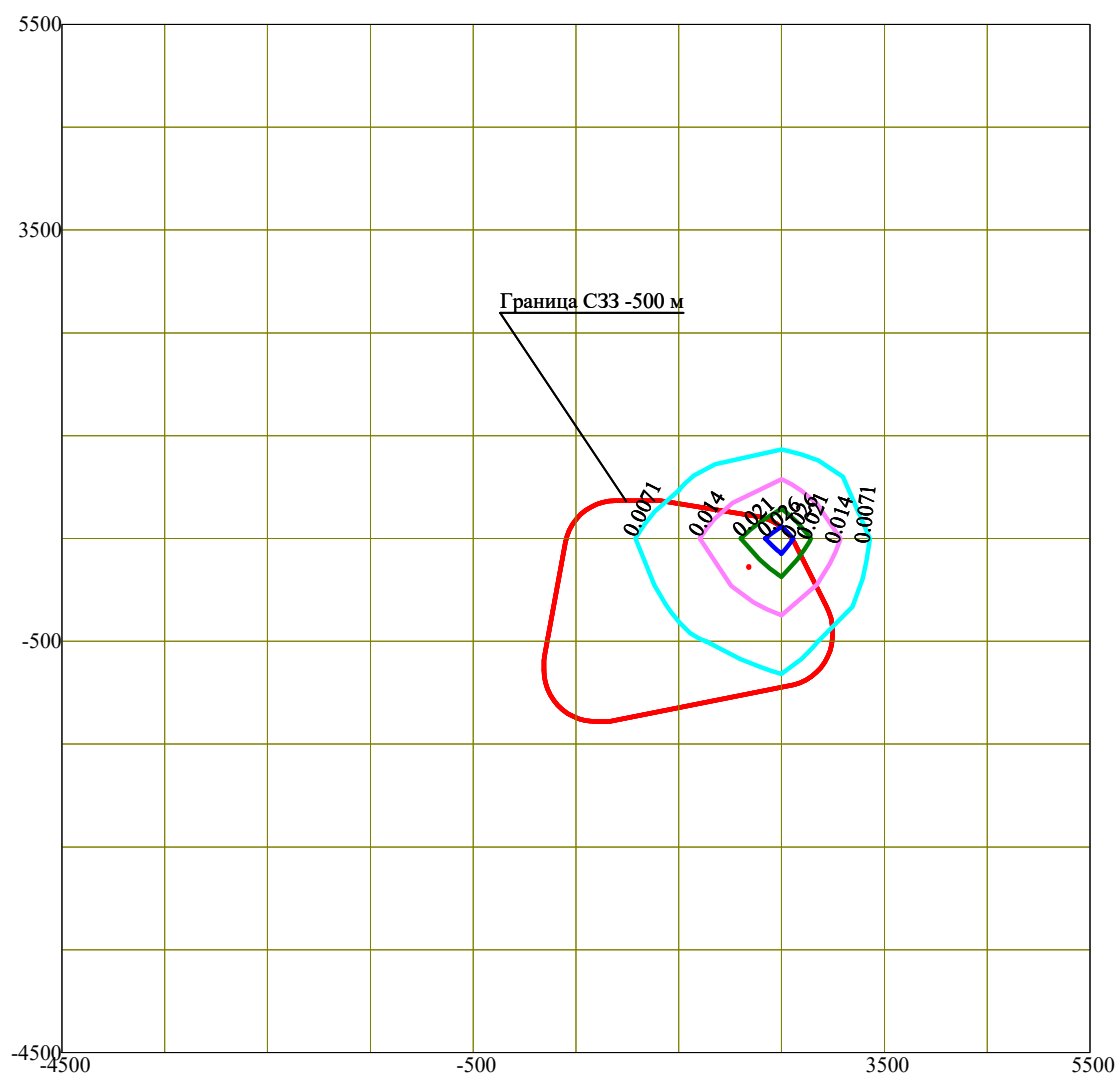
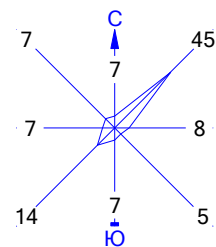
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.601 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.179 ПДК
- 1.757 ПДК
- 2.104 ПДК



Макс концентрация 2.3355522 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = -500$
 При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Карагандинская область
Объект : 0025 ТОО "БАЛХАШ", месторождение Сарыкум Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0071 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.026 ПДК

0 735 2205м.
Масштаб 1:73500

Макс концентрация 0.0283929 ПДК достигается в точке x= 2500 y= 500
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 5.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10000 м, высота 10000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

29.09.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "БАЛХАШ"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение доломитов Сарыкум (уч. Западный)**
Разрабатываемый проект - **Раздел "Охрана окружающей среды" к Плану горных работ на проведение добычи доломита открытым способом на**
6. **месторождении Сарыкум (уч. Западный) в Актогайском районе Карагандинской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2016 года

01832Р

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
г.Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

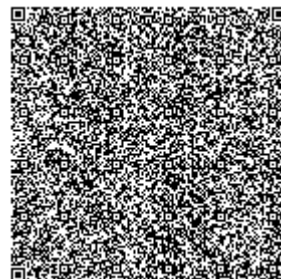
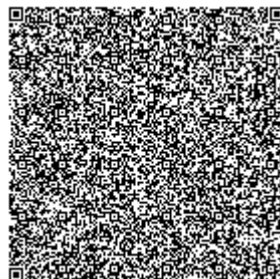
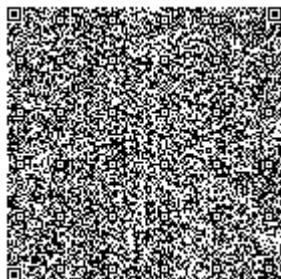
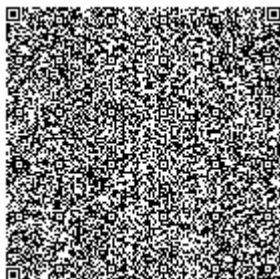
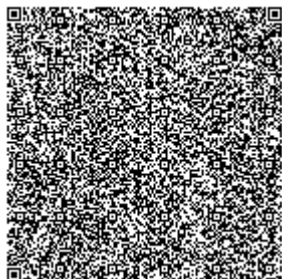
(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01832Р

Дата выдачи лицензии 25.05.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.
Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "Сарыарка экология", г. Караганда, ул. Ермекова 28, оф.40

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения**

25.05.2016

Место выдачи

г.Астана

