

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi

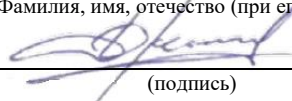
Memlekettik lisenzia № 01999P
Taraz qalasy, Qoigeldy kóshesi, 55

State license № 01999P
Taraz city Koigeldy street, 55

Государственная лицензия № 01999P
город Тараз улица Койгельды, 55

Утверждаю:
Директор департамента Охраны
окружающей среды
АО «АК Алтыналмас»

Бақтығали Абырой Аманұлы
(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))


(подпись)

« » 2025 г.

ЗАЯВЛЕНИЕ
о намечаемой деятельности для «Плана разведки твердых
полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в
пределах 137 блоков рудного района месторождения Мизек в
области Абай»

Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»



М.П.

Подпись.

Хусайнов М. М.

г. Алматы, 2025 год

Содержание

Содержание	2
Заявление о намечаемой деятельности для Плана горных работ месторождения Мизек.....	4
1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	4
2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.	4
3. При внесении существенных изменений в виды деятельности	4
4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест	5
5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции	5
6. Краткое описание технических и технологических решений для намечаемой деятельности	5
7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и попуттилизацию объекта)	8
8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и попуттилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):.....	8
8.1 Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования	8
8.2 Водных ресурсов с указанием:	8
8.3 Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)	9
8.4 Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации.....	9
8.5 Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:	9
8.6 Иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования	10
8.7 Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью	10
9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом	10
10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.....	11
11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей	11
12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.....	12
13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований	12
14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности	12

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости	13
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий	13
17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)	13
Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды	14

Заявление о намечаемой деятельности для Плана разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 137 блоков рудного района месторождения Мизек в области Абай

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Инициатор намечаемой деятельности – Акционерное общество «АК Алтыналмас».

Юридический адрес Республика Казахстан, г. Алматы, БЦ Venus, улица Елебекова, 10/1.

БИН 950640000810.

Директор департамента Охраны окружающей среды АО «АК Алтыналмас» – Бактығали Абырой Аманұлы

Контакты+7 (7273) 500-200

E_mail: info@altynalmas.kz

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.

Заявлением о намечаемой деятельности АО «АК Алтыналмас» является План разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензированном участке в пределах 137 блоков рудного района месторождения Мизек в области Абай.

Целью намечаемой деятельностью является предоставление обоснованной оценки перспектив площади на выявление месторождений полезных ископаемых.

Разведка твердых полезных ископаемых, связанная с извлечением горной массы более 1000 м³ и перемещением почвы для оценки ресурсов, подпадает в перечень видов деятельности, требующих обязательного скрининга воздействий, где прямо предусмотрено подпунктом 2.3 пункта 2 раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс).

Вместе с тем, обязательное проведение оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) в данном случае **не требуется**. Вопрос регулируется пунктом 1 статьи 70 Экологического кодекса и подтверждается пунктами 25 и 29 главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280). Эти нормы устанавливают четкие критерии, при соблюдении которых ОВОС не является обязательной процедурой.

Кроме того, разведка полезных ископаемых, включающая извлечение горной массы и перемещение почвы, относится к объектам II категории, что подтверждается подпунктом 7.12 пункта 7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу.

Таким образом, правовая позиция по данному вопросу является четкой и обоснованной: разведка твердых полезных ископаемых требует проведения скрининга, но не подпадает под обязательное проведение ОВОС, что соответствует установленным законодательным требованиям и исключает возможность их произвольного применения.

3. При внесении существенных изменений в виды деятельности

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса:

Согласно пп. 2 п. 1 статьи 65 Кодекса разрабатывается для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Таким образом, ранее оценка воздействия на окружающую среду не производилась.

Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса):

Заключение о результатах скрининга не выдавалось.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест

Район работ расположен на территории административно относящейся к г. Семей области Абай.

Контур лицензионной площади составляет 310,98 кв. км.

В орографическом отношении район работ принадлежит к южному склону Чингизских гор.

Гидрографическая сеть представлена небольшими речками Тюлькубас, Курозек, Сарыозек и Ащису. Три первые протекают на юг в 40 км западнее от места работ и входят в водную систему оз. Балхаш.

Река Ащису находится северо-восточнее, течет в том же направлении и относится к бассейну реки Иртыш. Климат района резко континентальный, характеризующийся жарким летом и холодной зимой. По данным ближайших метеорологических станций Кайнар и Караул, среднемесячная температура воздуха за многолетний (с 1936 года) период составила: зимой $-16,4^{\circ}\text{C}$, весной $+14^{\circ}\text{C}$, летом $+18,8^{\circ}\text{C}$, осенью $+8^{\circ}\text{C}$. Абсолютные максимумы температуры, зафиксированные за этот период: летом $+39^{\circ}\text{C}$, зимой -44°C . Зима продолжительная (с ноября по март), снежный покров устанавливается в середине ноября и сходит в конце марта. Снежный покров незначительный, до первых десятков сантиметров. Глубина промерзания земли достигает 0,7 м с оттаиванием в течение апреля месяца.

Описываемый район экономически слабо развит. Наиболее крупным населенным пунктом является пос. Кайнар. Основным занятием местного населения является отгонное скотоводство (разводится, главным образом, крупный и мелкий рогатый скот). Промышленных предприятий в районе нет.

Основанием для проектируемых работ является получение АО «АК Алтыналмас» права недропользования Лицензии № 221-EL от «15» марта 2025 года на разведку твердых полезных ископаемых в пределах 137 блоков. Альтернативного выбора других мест не предусматривается.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции

Предполевые работы. До начала полевого этапа проводится сбор, систематизация и комплексный анализ всех имеющихся геолого-геофизических, геохимических, картографических и архивных материалов. На основании полученной информации разрабатывается методика и уточняется объем планируемых геологоразведочных работ.

Полевой этап. Полевые работы включают следующие основные направления: топографо-геодезические работы; поисковые маршруты; геохимические и геофизические исследования; проходку канав и бурение скважин; опробование различных типов; геологическое сопровождение работ; рекультивацию нарушенных земель.

Топографо-геодезические работы. Осуществлена привязка 611 геологических объектов (539 скважин и 72 канав) с применением электронного тахеометра Leica. По итогам проведена камеральная обработка и составлен детальный план буровых работ.

Поисковые маршруты. На площади 310,98 км² предусмотрено выполнение поисковых маршрутов общей протяженностью 480 погонных километров по сетке с шагом между

профилями 800 м и с интервалом между точками 400 м. В зонах изменённости плотность повышается до 10–20 м. Планируется отбор 1130 почвенных проб.

Площадные геохимические исследования. На участке площадью 158 км² будет выполнен отбор 1400–1500 проб с плотностью 8–12 проб/км². Анализ проб производится методом ICP-AES по 35 элементам, включая золото с порогом обнаружения 2 ppb. Результаты будут использованы для выявления аномалий и последующего детального обследования.

Геофизические исследования. В рамках геофизических работ запланированы следующие виды исследований: Аэроэлектромагнитная съёмка методом MobileMT – 1687 п.км; Электротомография ВП-ДОЗ – 150 п.км с глубиной зондирования до 500 м; Геофизический каротаж в 26 скважинах (общим объёмом 13 000 п.м.), включая методы ИК, ГК, КС и КМВ. Для обеспечения точности используются GPS-навигация и цезиевый магнитометр. Цель работ — выявление рудоконтролирующих структур и уточнение строения геологического разреза.

Горные работы. Предусматривается проходка канав общей длиной 15 300 погонных метров (объёмом 30 600 м³), включая ручную расчистку объёмом 3060 м³. Канавы шириной 1 м и глубиной 1–3 м располагаются через 200–400 м. Выполняются геологическая документация, фотосъёмка, зарисовка разрезов и бороздвое опробование.

Буровые работы. Планируется бурение 513 скважин методом пневмоударного бурения (RC) общим объёмом 41 040 п.м, глубиной до 80 м, в том числе: 447 скважин (35 760 п.м) — для изучения зон минерализации; 66 скважин (5 280 п.м) — в южной части лицензионного участка. Для бурения применяется установка с делителем и накопителем шлама. По завершении бурения осуществляется ликвидационный тампонаж. Дополнительно проектом предусмотрено колонковое бурение 26 наклонных скважин (угол наклона 50–90°) общим объёмом 13 000 п.м: 20 структурно-поисковых скважин (10 000 п.м); 6 разведочных скважин (3 000 п.м).

Бурение выполняется установкой LF90C или аналогами с отбором керна диаметром HQ (96 мм), при обеспечении выхода не менее 95%. Обсадка производится до глубины 20 м. После завершения осуществляется закачка глинистого раствора (13000 п.м, 94 м³, 73,3 т глины) и рекультивация буровых площадок.

Опробование. Проект предусматривает выполнение следующих видов опробования:

- Точечное — 1130 проб;
- Бороздвое — 15 300 проб (по протяжённости канав);
- Шламовое — 41 040 проб (по объёму RC-бурения);
- Керновое — 13 000 проб (по объёму колонкового бурения).

Дополнительно:

- 15 шлифов для микроскопического изучения;
- 25 проб на физико-механические свойства;
- 15 проб для лабораторно-технологических испытаний.

Геологическое сопровождение. Включает: геологическую документацию канав и скважин; фотосъёмку керна; контроль за отбором, упаковкой и регистрацией проб; ведение полевого журнала и камеральной отчётности.

Лабораторные работы. Обработка проб осуществляется как в стационарной лаборатории на объекте, так и в лабораториях г. Караганда и ГОК «Пустынное». Внешний контроль обеспечивается в сертифицированных независимых лабораториях.

Общий объём обработки — 77 542 пробы, включая:

- сушку;
- дробление до фракции <2 мм;
- истирание до <0,075 мм;
- просев;
- квартование;
- подготовку навесок массой не менее 250 г.

Качество всех операций контролируется согласно утверждённой методике внутреннего и внешнего контроля.

6. Краткое описание технических и технологических решений для намечаемой деятельности

Предусмотрен следующий комплекс работ:

- топогеодезические работы;
- поисковые маршруты;
- площадные геохимические исследования;
- геофизические исследования;
- горные работы: проходка, канав механизированным способом с зачисткой вручную;
- буровые работы: бурение шламовых и колонковых разведочных скважин;
- опробование;
- геологическое сопровождение горных и буровых работ;
- ликвидация горных выработок и рекультивация земель.

Полевые работы по проекту предусматривается провести в течение шести лет. Работы выполняются вахтовым методом. Буровые работы будут проводить специализированные подрядные организации.

Для размещения и обеспечения деятельности буровых бригад и вахтового персонала АО «АК Алтыналмас» на участке работ будут предусмотрены передвижные вагончики (сборные модули), рассчитанные по числу работающих.

Освещение базового лагеря будет осуществляться передвижной электростанцией (типа ДЭС-30), на объектах работ – за счет энергетических установок буровых агрегатов.

Основным видом работ при организации полевого лагеря и полевых дорог является снятие ПСП бульдозером марки SGHANTUI или аналогичным.

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная бутилированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 50-литровых бутылках и хранится в помещении вагона-общежития. Сосуды для питьевой воды будут изготавливаться из оцинкованного железа или по согласованию с Государственной санитарной инспекцией из других материалов, легко очищаемых и дезинфицируемых.

Сосуды с питьевой водой будут размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Вода доставляется в спецмашине АВВ-3,6. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных термосах емкостью 30 л.

Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы ближайшего населенного пункта на расстояние 100 км. Хранение и обеспечение объектов ГСМ на участке работ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131 или аналогичного топливозаправщика.

Все объекты на участке работ и полевом лагере будут обеспечены противопожарным инвентарем и аптечками, в лагере будет установлен противопожарный резервуар объемом 5 м³.

Медицинское обслуживание будет производиться в медицинских пунктах и больницах близлежащих населенных пунктов и городов (п. Кайнар, гор. Семей и др.). На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах и в чистых гардеробных душевых будут аптечки первой помощи. В полевом лагере будут носилки для доставки пострадавших в медицинский пункт.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый или легковой транспорт предприятия с запасом теплой одежды и одеял, необходимые для перевозки пострадавших в холодное время года.

Связь разведочного участка с производственной базой будет осуществляться посредством спутниковой связи или автомобильным транспортом.

При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 7 источников неорганизованные.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта)

Начало работ по геологическому изучению планируется в 2026 году, завершение в 2032 году.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

8.1 Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования

В рамках намечаемой деятельности изменение параметров использования земельных ресурсов в сравнении с существующим положением не прогнозируется, дополнительный земельный отвод не требуется.

Площадь геологического 31098 га.

Предполагаемые сроков использования: 2026-2032 года.

Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование

Целевое назначение: осуществления операции по недропользования.

8.2 Водных ресурсов с указанием:

Предполагаемый источник водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода); Сведения о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности

Гидрографическая сеть представлена небольшими речками Тюлькубас, Курозек, Сарыозек и Ащису. Три первые протекают на юг в 40 км западнее от места работ и входят в водную систему оз. Балхаш.

Река Ащису находится северо-восточнее, течет в том же направлении и относится к бассейну реки Иртыш..

В связи с удаленностью от планируемой промплощадки поверхностных водотоков, предполагаемая хозяйственная деятельность на водные объекты оказывать не будет.

Таким образом наличия водоохранных зон и полос на территории намечаемой деятельности – отсутствует.

Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая)

Общее водопользование.

Техническое водоснабжение будет доставляется в спецмашине.

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд используется привозная бутилированная вода.

Расчетный объём водопотребления 937,457 тыс.м³

Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды*:

Общий объёмы потребления воды 937,457 тыс.м³/год, из-них:

- хозяйственно-бытовые нужды – 0,4242 тыс.м³/год;

- полив и орошение – 935,276 тыс.м³/год;

Безвозвратное водопотребление и потери воды – 935,276 тыс.м³/год;

Повторно используемая вода – 1,7563 тыс.м³/год;

На питьевые цели – питьевого качества, бутилированная. На производственные нужды – не питьевая.

Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов*

Проектом предусмотрено пылеподавление при снятии и обратной засыпке ПСП и грунта, а также для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха будет производиться поливка дорог поливомоечной машиной.

Техническое водоснабжение будет осуществляться на договорной основе.

Для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд также используется привозная бутилированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 50-литровых бутылках и хранится в помещении вагона- общежития.

Расчет водопотребления. Приложение 3.

8.3 Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)

Координаты расположения предприятия:

1. 48°58'00" 77°43'00"
2. 48°58'00" 77°49'00"
3. 48°54'00" 77°49'00"
4. 48°54'00" 77°56'00"
5. 48°50'00" 77°56'00"
6. 48°50'00" 77°59'00"
7. 48°46'00" 77°59'00"
8. 48°46'00" 77°56'00"
9. 48°45'00" 77°56'00"
10. 48°45'00" 77°47'00"
11. 48°47'00" 77°47'00"
12. 48°47'00" 77°45'00"
13. 48°48'00" 77°45'00"
14. 48°48'00" 77°43'00"
15. 48°53'00" 77°43'00"
16. 48°53'00" 77°46'00"
17. 48°55'00" 77°46'00"
18. 48°55'00" 77°43'00"

Площадь геологического отвода – 310,98 кв.км.

8.4 Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации

Использование растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

8.5 Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и

продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

Объемов пользования животным миром Использование животного мира в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования. Не предусматривается.

Иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных. Не предусматривается.

Операций, для которых планируется использование объектов животного мира. Не предусматривается.

8.6 Иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования

Использование иных ресурсов в рамках намечаемой деятельности:

Дизельная электростанция 30 КВт.

ГСМ – 475,18 тонн, из них:

- Бензин – 7.53 т
- Дизельное топливо – 465,18 т
- Масло – 2.47 т

8.7 Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью

Намечаемая деятельность связано с проведением разведочных работа для определения объема драгоценных металлов и риски истощения используемых природных ресурсов «не высокая» т.к. при разведочных работах не ведутся добыча руды драгоценных металлов

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом

При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 7 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ. Из них 4 вещества в т.ч. являются выбросами от автотранспорта, которые не нормируются.

Предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в процессе разведочных работ: Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Сероводород (Дигидросульфид), Углерод оксид (Угарный газ), Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*), Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*), Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), Бензол (64), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол (349), Этилбензол (675), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474), Формальдегид (Метаналь) (609), Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), Керосин (654*), Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Всего:

2026 год - 28,5016 тонн;

2027 год - 31,33384 тонн;

2028 год - 30,4285 тонн;
 2029 год - 32,90164 тонн;
 2030 год - 29,20164 тонн;
 2031 год - 29,20164 тонн;

Класс опасности загрязняющих веществ:

- к классу № 1 относятся: Свинец и его неорганические соединения, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен),
- к классу № 2 относятся: Азота (IV) диоксид, Сероводород (Дигидросульфид), Бензол, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид (Метаналь);
- к классу № 3 относятся: Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;
- к классу № 4 относятся: Углерод оксид (Угарный газ), Пентилены, Бензин, Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19; Растворитель РПК-265П);

В перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, никакие загрязняющие вещества не входят.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

Сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусмотрен. Хозяйственно-бытовые сточные воды подлежат накоплению в специализированной емкости с последующим вывозом ассенизаторным транспортом на действующие очистные сооружения в строгом соответствии с установленными нормативными требованиями.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

В процессе намечаемых разведочных работ на месторождении Мизек предполагается образование следующих видов отходов производства и потребления, всего 7 наименований.

Ветошь промасленная, отработанные аккумуляторы, пневматические шины, отработанное масло, металлолом образуются в процессе проведения краткосрочных ремонтных работ и в процессе протирки механизмов, деталей, автотранспорта. Отходы временно накапливаются в металлических контейнерах, затем временно накапливаются на площадке (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Отходы ТБО, образующиеся на участке, накапливаются в контейнере (в срок не более 6 месяцев). Далее, по мере накопления твердые бытовые отходы вывозятся по договору со специализированной организацией.

Буровой шлам и другие отходы бурения, формируются в результате различных процессов, связанных с процессом бурения скважин. Отходы бурения хранятся на специально отведенных площадках со сроком хранения не более 6 месяцев, по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Объем образования отходов составляет – **3035,71365 тонн/год:**

- **опасные отходы:** промасленная ветошь – 0,127 тонн, Отработанный буровой раствор – 2724,695 тонн, отработанные аккумуляторы - 0,238648 тонн, пневматические шины – 3,158 тонн, отработанное масло – 2,47 тонн.

- **неопасные отходы:** Твердые бытовые отходы – 5,025 тонн, лом черных металлов – 300 тонн.

Превышения пороговых значений, установленных для переноса загрязнителей не планируется.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений

Для осуществления намечаемой деятельности прогнозируется получение следующих разрешений:

– Экологическое разрешение на воздействие от Департамента экологии области Абай, РГУ Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" МЭПР РК;

- Оценка ресурсов в соответствии с кодексами CRISCO, KAZRC или JORC.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований

Согласно результатам имеющихся фоновых исследований и сопоставлению с установленными экологическими нормативами, текущее состояние компонентов окружающей среды соответствует требованиям. Угроза ухудшения экологической обстановки на данном этапе отсутствует. В связи с этим, необходимость в проведении дополнительных полевых исследований не выявлена. Разведочные работы могут быть осуществлены без риска превышения допустимого воздействия на окружающую среду.

В проекте работ не учитывается какое-либо воздействие на флору и фауну из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности

Концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не превысит ПДК, область воздействия будет ограничена территорией участка работ, что свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при работе.

Воздействие разведочных работ на атмосферный воздух характеризуется как – низкой значимости.

Воздействие разведочных работ на поверхностные и подземные воды – отсутствует.

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется.

Плодородный слой почвы при разведочных работах при его наличии сохраняется. Воздействие добычных работ на почвы – низкой значимости.

Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется.

Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.

Намечаемая деятельность по проведению разведочных работ на месторождении золота соответствует требованиям пункта 25 Приказа № 280. Воздействие на окружающую среду отсутствует либо является незначительным, не превышающим нормативы. Оснований для проведения дополнительных полевых исследований нет.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости

Трансграничных воздействий на окружающую среду не предусматривается.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

При осуществлении намечаемой деятельности предлагаются следующие меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду:

- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта путем орошения дорог поливомоечным автомобилем;
- повторное использование буровых растворов;
- снятие и сохранение поверхностного слоя почвы до начала разведочных работ;
- рекультивация всех горных выработок;
- обустройство и упорядочение дорожной сети вне ценных растительных сообществ, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог;
- приобретение и установка контейнеров для раздельного накопления коммунальных отходов.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как реализация намечаемой деятельности, будет осуществляться на территории, лицензированной территорий месторождения Мизек.

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Бактыгали Абырой Аманулы

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

Приложения № 1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при намечаемой деятельности.....	16
Приложения № 2 Перечень образования, накопления и захоронения отходов при намечаемой деятельности.....	83
Приложения № 3 Геологический отвод месторождения «Мизек».....	87
Приложения № 4 Ситуационная карта-схема месторождения «Мизек»	88

Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды

18009829



ЛИЦЕНЗИЯ

17.05.2018 года01999P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ренжиниринга"080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз,
УЛИЦА КОЛБАСШЫ КОЙГЕЛЬДЫ, дом № 55., БНП: 130740012440

(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

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

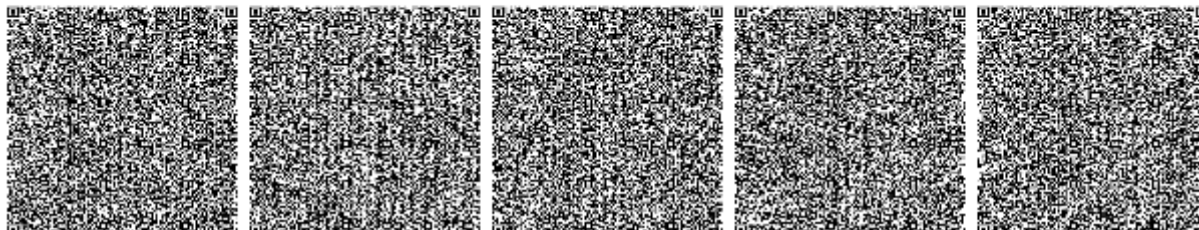
Руководитель
(уполномоченное лицо)**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01999P

Дата выдачи лицензии 17.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвид(ы) лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, УЛИЦА КОЛЬАСШЫ КОЙГЕЛЬДЫ, дом № 55., БИН: 130740012440

(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 "Экологический центр инновации и ресинжиниринга"
Жамбылская область город Тараз, ул. Койгельды, 55

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

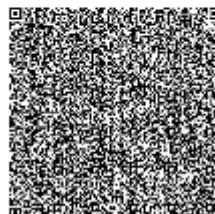
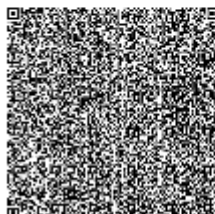
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего и приложившего к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Приложения № 1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при намечаемой деятельности

Область Абай, ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000716		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,1817708	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1193416	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	3,2444485	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0307816667	0,955	19,1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000007672	8,232E-06	0,001029
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2189856333	2,3875	0,79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5738416	0,1536109	0,00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,2120848	0,0567727	0,00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0212	0,005675	0,00378333
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,019504	0,005221	0,05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0024592	0,0006583	0,0032915
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0184016	0,0049259	0,00820983
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0005088	0,0001362	0,00681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000667214		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0238775		
2732	Керосин (654*)				1,2		6,25		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,039032328	1,14893177	1,14893177

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

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

Область Абай, ПР ТПИ месторождения Абай 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000716		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,1817708	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1193416	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	3,2444485	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0307816667	0,955	19,1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000007672	8,232E-06	0,001029
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2189856333	2,3875	0,79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5738416	0,1536109	0,00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,2120848	0,0567727	0,00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0212	0,005675	0,00378333
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,019504	0,005221	0,05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0024592	0,0006583	0,0032915
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0184016	0,0049259	0,00820983
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0005088	0,0001362	0,00681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000667214		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0238775		
2732	Керосин (654*)				1,2		6,25		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,039032328	1,14893177	1,14893177

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

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

Область Абай, ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000716		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,1817708	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1193416	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	3,2444485	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0307816667	0,955	19,1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000007672	8,232E-06	0,001029
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2189856333	2,3875	0,79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5738416	0,1536109	0,00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,2120848	0,0567727	0,00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0212	0,005675	0,00378333
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,019504	0,005221	0,05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0024592	0,0006583	0,0032915
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0184016	0,0049259	0,00820983
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0005088	0,0001362	0,00681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000667214		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0238775		
2732	Керосин (654*)				1,2		6,25		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,039032328	1,14893177	1,14893177

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

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

Область Абай, ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000716		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,1817708	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1193416	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	3,2444485	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0307816667	0,955	19,1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000007672	8,232E-06	0,001029
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2189856333	2,3875	0,79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5738416	0,1536109	0,00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,2120848	0,0567727	0,00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0212	0,005675	0,00378333
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,019504	0,005221	0,05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0024592	0,0006583	0,0032915
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0184016	0,0049259	0,00820983
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0005088	0,0001362	0,00681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000667214		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0238775		
2732	Керосин (654*)				1,2		6,25		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,039032328	1,14893177	1,14893177

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

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

Область Абай, ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000716		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,1817708	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1193416	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	3,2444485	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0307816667	0,955	19,1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000007672	8,232E-06	0,001029
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2189856333	2,3875	0,79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5738416	0,1536109	0,00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,2120848	0,0567727	0,00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0212	0,005675	0,00378333
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,019504	0,005221	0,05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0024592	0,0006583	0,0032915
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0184016	0,0049259	0,00820983
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0005088	0,0001362	0,00681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000667214		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0238775		
2732	Керосин (654*)				1,2		6,25		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,039032328	1,14893177	1,14893177

25

2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,59884	17,187	171,87
	В С Е Г О :						13,56248402	29,20164	359,1650634
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Область Абай, ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000716		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	2,1817708	2,865	71,625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1193416	3,7245	62,075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	3,2444485	0,4775	9,55
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0307816667	0,955	19,1
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000007672	8,232E-06	0,001029
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,2189856333	2,3875	0,79583333
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,5738416	0,1536109	0,00307222
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,2120848	0,0567727	0,00189242
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0212	0,005675	0,00378333
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,019504	0,005221	0,05221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0024592	0,0006583	0,0032915
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0184016	0,0049259	0,00820983
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,0005088	0,0001362	0,00681
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000667214		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00363	0,1146	11,46
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0238775		
2732	Керосин (654*)				1,2		6,25		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,039032328	1,14893177	1,14893177

2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,59884	17,187	171,87
	В С Е Г О :						13,56248402	29,20164	359,1650634
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2026 ГОД

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 001, Дизель электрический генератор УТД6-С5.

Список

литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 10,9

Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 95,5

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 30 / 3600 = 0,0908$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 30 / 10^3 = 2,865$ **Примесь: 0304 Азот (II) оксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 39 / 3600 = 0,1181$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 39 / 10^3 = 3,7245$ **Примесь: 0328 Углерод**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 5 / 3600 = 0,01514$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 5 / 10^3 = 0,4775$ **Примесь: 0330 Сера диоксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 10 / 3600 = 0,0303$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 10 / 10^3 = 0,955$ **Примесь: 0337 Углерод оксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 25 / 3600 = 0,0757$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 25 / 10^3 = 2,3875$ **Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$ **Примесь: 1325 Формальдегид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 1,2 / 3600 = 0,00363$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,1146$ **Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 10,9 \cdot 12 / 3600 = 0,0363$ Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 103 = 95,5 \cdot 12 / 10^3 = 1,146$

Итоговая таблица:

<i>Примесь</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/год</i>
0301 Азот (IV) диоксид	0,0908	2,865
0304 Азот (II) оксид	0,1181	3,7245
0328 Углерод (Сажа)	0,01514	0,4775
0330 Сера диоксид	0,0303	0,955
0337 Углерод оксид	0,0757	2,3875
1301 Проп-2-ен-1-аль	0,00363	0,1146
1325 Формальдегид	0,00363	0,1146
2754 Алканы C12-19	0,0363	1,146

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Экскаватор

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Эскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., $_{KOLIV} = 2$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, $KR1 = 10$

Уд. выделение пыли при эскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $Q = 10.9$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Степень открытости: с 4-х сторон

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, $VMAX = 0.74$

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $VGOD = 6442.2$

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _{KOLIV} \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1 - NJ) / 3600 = 0.4 \cdot 2 \cdot 10.9 \cdot 0.74 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1 - 0) / 3600 = 0.00287$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1 - NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 10.9 \cdot 6442.2 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-6} = 0.02696$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00287	0.02696

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Бульдозер

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 3**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куса материала, мм, **G7 = 10**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 1.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 9663.75**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2053$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 9663.75 \cdot (1-0) = 3.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.2053$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.9 = 3.9$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.9 = 1.56$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.2053 = 0.0821$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0821	1.56

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 3$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	10.77

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.8$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1044 \cdot (365 - (60 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1044	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

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

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

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4590$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.112$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4590 \cdot (1-0) = 1.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.112$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.85 = 1.85$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.232$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (60 + 60)) \cdot (1 - 0) = 2.947$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.112 + 0.232 = 0.344$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.85 + 2.947 = 4.8$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.8 = 1.92$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.344 = 0.1376$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1376	1.92

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 184.9**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 184.9**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.14 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.00274**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1.9 · 184.9 + 2.6 · 184.9) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000638 = 0.00147**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00147 / 100 = 0.001465884**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00274 / 100 = 0.002732328**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00147 / 100 = 0.000004116**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00274 / 100 = 0.000007672**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP** = **Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C** = **972**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ** = **780**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ** = **3.765**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL** = **1100**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL** = **3.765**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC** = **3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP** = **1**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI** = **30**

Количество резервуаров данного типа, **NR** = **1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR** = **0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM** = **1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR** = **0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI** = **0.22**

GHR = **GHR** + **GHRI** · **KNP** · **NR** = **0** + **0.22** · **1** · **1** = **0.22**

Коэффициент, **KPSR** = **0.7**

Коэффициент, **KPMAX** = **1**

Общий объем резервуаров, м³, **V** = **30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR** = **0.22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G** = **C** · **KPMAX** · **VC** / **3600** = **972** · **1** · **3.14** / **3600** = **0.848**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M** = (**YOZ** · **BOZ** + **YVL** · **BVL**) · **KPMAX** · **10⁻⁶** + **GHR** = (**780** · **3.765** + **1100** · **3.765**) · **1** · **10⁻⁶** + **0.22** = **0.227**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI** = **67.67**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M** = **CI** · **M** / **100** = **67.67** · **0.227** / **100** = **0.1536109**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G** = **CI** · **G** / **100** = **67.67** · **0.848** / **100** = **0.5738416**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.848 / 100 = 0.2120848$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.227 / 100 = 0.005675$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.848 / 100 = 0.0212$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.227 / 100 = 0.005221$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.848 / 100 = 0.019504$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 6008-1

Источник выбросов: 001 Сжигание дизтоплива автотранспортом

Приложение № 13 к приказу МООС от 18.04.2008 г. № 100-п

Количество всего автотранспорта	<i>B</i>	6
Мощность автотранспорта; л.с.	<i>N</i>	500
Расход топлива в кг/час на 1 л.с.	<i>q</i>	0,25
Годовой расход топлива; т/год	<i>T</i>	369,68

Годовой расход топлива рассчитывается по формуле:

$$Q = (K * N) * q * T / 1000 = (6 * 500) * 0,25 * 369,68 / 1000 = 277,26$$

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); $K = 0,01$ т/т

$$M = K * Q = 0,01 * 277,26 = 2,7726; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 2,7726 * 10^6 / 369,68 / 3600 = 2,08333; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); $K = 15,5$ кг/т

$$M = K * Q / 1000 = 15,5 * 277,26 / 1000 = 4,29753; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 4,29753 * 10^6 / 369,68 / 3600 = 3,22917; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); $K = 0,02$ г/т

$$M = K * Q / 1000000 = 0,02 * 277,26 / 1000000 = 0,0000055452; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,0000055452 * 10^6 / 369,68 / 3600 = 0,0000041667; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); $K = 0,1$ г/т

$$M = K * Q / 1000000 = 0,1 * 277,26 / 1000000 = 0,000027726; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,000027726 * 10^6 / 369,68 / 3600 = 0,0000208333; \text{ г/сек}$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); $K = 0,32$ г/т

$$M = K * Q / 1000000 = 0,32 * 277,26 / 1000000 = 0,000088723; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 0,000088723 * 10^6 / 369,68 / 3600 = 0,0000666665; \text{ г/сек}$$

Примесь: 2732 Керосин

Коэффициент выброса вредных веществ двигателем (таб. 13); $K = 0,03$ т/т

$$M = K * Q = 0,03 * 277,26 = 8,3178; \text{ т/год}$$

$$G = M * 10^6 / T / 3600 = 8,3178 * 10^6 / 369,68 / 3600 = 6,25; \text{ г/сек}$$

Итоговая таблица:

<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301 Азота (IV) диоксид	2,08333	2,7726
0328 Углерод	3,22917	4,29753
0330 Сера диоксид	4,1667E-06	5,5452E-06
0337 Углерод оксид	2,08333E-05	0,000027726
0703 Бенз/а/пирен	6,66665E-05	0,000088723
2732 Керосин	6,25	8,3178

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 6008-2

Источник выделения № 001. Сжигание бензина автотранспортом

Литература: Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008

Тип источника выделения: Выброс от двигателей внутреннего сгорания

п.5.3. Выброс токсичных веществ газов при работе техники.

Количество одновременно работающих бензоагрегатов, шт. $N = 1$
 Время работ агрегата, час/год, $T = 8760$
 Часовой расход топлива, кг/час, $b = 0,86$
 Годовой расход топлива, т/год, $B = 7,53$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,0003$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,0003 \times 7,53 \times 1 = 0,002259$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,002259 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,0000716$

Примесь: Азота оксиды

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,04$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,04 \times 7,53 \times 1 = 0,3012$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,3012 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,009551$

Примесь: 0301 Азот (IV) диоксид

Коэффициент трансформации, $q_i = 0,8$
 Валовый выброс, т/год, $M = M \times q_i \times V = 0,8 \times 0,3012 = 0,24096$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G \times q_i = 0,8 \times 0,009551 = 0,0076408$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации, $q_i = 0,13$
 Валовый выброс, т/год, $M = M \times q_i = 0,13 \times 0,3012 = 0,039156$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G \times q_i = 0,13 \times 0,009551 = 0,0012416$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,00058$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,00058 \times 7,53 \times 1 = 0,0043674$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0043674 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,0001385$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,002$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,002 \times 7,53 \times 1 = 0,01506$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,01506 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,0004775$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,6$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,6 \times 7,53 \times 1 = 4,518$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 4,518 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,1432648$

Примесь: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,00000023$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,00000023 \times 7,53 \times 1 = 0,0000017319$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0000017319 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,000000549$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,1$
 Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,1 \times 7,53 \times 1 = 0,753$
 Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,753 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,0238775$
 Итого выбросы

Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0184 Свинец и его соединения	0,0000716	0,002259
0301 Азот (IV) диоксид	0,0076408	0,24096

0304 Азот (II) оксид	0,0012416	0,039156
0328 Углерод (сажа)	0,0001385	0,0043674
0330 Сера диоксид	0,0004775	0,01506
0337 Углерод оксид	0,1432648	4,518
0703 Бенз(а)пирен	5,49E-08	1,7319E-06
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0238775	0,753

2027 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2027 год

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Экскаватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 2**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова, **KR1 = 10**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), **Q = 10.9**

Влажность материала, %, **VL = 2**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Степень открытости: с 4-х сторон

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

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

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

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

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

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, **VMAX = 0.442**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, **VGOD = 3874**

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

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), **G = KOC · _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1-NJ) / 3600**
 $= 0.4 \cdot 2 \cdot 10.9 \cdot 0.442 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001713$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **M = KOC · Q · VGOD · K3SR · K5 · (1-NJ) · 10⁻⁶ = 0.4 · 10.9 · 3874 · 1.2 · 0.8 · (1-0) · 10⁻⁶ = 0.0162**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001713	0.0162

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2027 год

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 3**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.66**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 5811**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.66 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1232$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$
 $= 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5811 \cdot (1-0) = 2.343$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1232$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.343 = 2.343$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.343 = 0.937$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1232 = 0.0493$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0493	0.937

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 3$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_ч = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T_{\text{н}} \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\text{н}} = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{н}} = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	10.77

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2027 год

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_{\text{н}} = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T_{\text{н}} \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 1 = 3.59$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

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

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

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.8$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1044 \cdot (365 - (60 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1044	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2027 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.44$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3825$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.44 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0821$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3825 \cdot (1 - 0) = 1.542$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0821$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.542 = 1.542$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

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

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (1 - 0) = 0.232$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 100 \cdot (365 - (60 + 60)) \cdot (1 - 0) = 2.947$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0821 + 0.232 = 0.314$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.542 + 2.947 = 4.49$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.49 = 1.796$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.314 = 0.1256$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1256	1.796

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 184.9**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 184.9**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.14 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.00274**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1.9 · 184.9 + 2.6 · 184.9) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000638 = 0.00147**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00147 / 100 = 0.001465884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00274 / 100 = 0.002732328$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00147 / 100 = 0.000004116$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00274 / 100 = 0.000007672$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2026 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)}$

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 972$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 780$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 3.765$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 1100$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 3.765$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 1$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 1 = 0.22$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $KPMAX = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.22$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 1 \cdot 3.14 / 3600 = 0.848$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (780 \cdot 3.765 + 1100 \cdot 3.765) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.22 = 0.227$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.227 / 100 = 0.1536109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.848 / 100 = 0.5738416$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.848 / 100 = 0.2120848$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.227 / 100 = 0.005675$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.848 / 100 = 0.0212$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.227 / 100 = 0.005221$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.848 / 100 = 0.019504$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M_{\text{в}} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{в}} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

2028 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 3 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Экскаватор

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$ Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., $_{KOLIV} = 2$ Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, $KR1 = 10$ Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $Q = 10.9$ Влажность материала, %, $VL = 2$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$ Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, $VMAX = 0.57$ Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $VGOD = 4983.5$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), $G = KOC \cdot _{KOLIV} \cdot Q \cdot VMAX \cdot K3 \cdot K5 \cdot (1-NJ) / 3600$
 $= 0.4 \cdot 2 \cdot 10.9 \cdot 0.57 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00221$

Валовый выброс, т/г (3.1.4), $M = KOC \cdot Q \cdot VGOD \cdot K3SR \cdot K5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 10.9 \cdot 4983.5 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.02086$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00221	0.02086

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 3 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **$VL = 3$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.8$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 10$**

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

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **$B = 0.7$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **$GMAX = 0.85$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **$GGOD = 7475.25$**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.85 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1587$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **$MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7475.25 \cdot (1 - 0) = 3.014$**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **$G = MAX(G, GC) = 0.1587$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **$M = M + MC = 0 + 3.014 = 3.014$**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **$M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.014 = 1.206$**

Максимальный разовый выброс, **$G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1587 = 0.0635$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0635	1.206

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **$N = 3$**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **$N1 = 1$**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **$T = 4320$**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: **>12**

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **$V = 0.44$**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, **$f > 12$**

Влажность выбуриваемого материала, %, **$VL = 3$**

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.8$**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **$Q = 5.9$**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **$G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), **$M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, **$G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **$M = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.2308	10.77

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., **N1 = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, **T_ = 4320**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), **V = 0.44**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, f>12

Влажность выбуриваемого материала, %, **VL = 3**

Коефф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), **Q = 5.9**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), **G = KOC · V · Q · K5 / 3.6 = 0.4 · 0.44 · 5.9 · 0.8 / 3.6 = 0.2308**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), **M = KOC · V · Q · T_ · K5 · 10⁻³ = 0.4 · 0.44 · 5.9 · 4320 · 0.8 · 10⁻³ = 3.59**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, **G_ = G · N1 = 0.2308 · 1 = 0.2308**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **M_ = M · N = 3.59 · 1 = 3.59**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 3$**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 2.75$**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 1$**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 2$**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 5$**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 3$**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.8$**

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

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

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

Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$**

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 20$**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 3$**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.8$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 60$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 720$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$**

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1044 \cdot (365 - (60 + 60)) = 2.21$**

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1044	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 3 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент *Ke* принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, ***VL* = 3**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**

Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**

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

Высота падения материала, м, ***GB* = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.44**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 3825**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **$GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.44 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0821$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$
 $= 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3825 \cdot (1-0) = 1.542$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0821$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.542 = 1.542$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.542 = 0.617$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0821 = 0.03284$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03284	0.617

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 184.9$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 184.9$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение Kpm для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$

Значение $Kpsr$ для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.22$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $KPMAX = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 3.14 / 3600 = 0.00274$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 184.9 + 2.6 \cdot 184.9) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.00147$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00147 / 100 = 0.001465884$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00274 / 100 = 0.002732328$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00147 / 100 = 0.000004116$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00274 / 100 = 0.000007672$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2028 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP =$ Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 972$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 780$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 3.765$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 1100$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 3.765$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 3.14$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 1$

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $G_{HRI} = 0.22$

$$G_{HR} = G_{HRI} + G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 1 \cdot 1 = 0.22$$

Коэффициент, $KPSR = 0.7$

Коэффициент, $KPMAX = 1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{HRI} \cdot K_{NP} \cdot NR$, $G_{HR} = 0.22$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), } G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 1 \cdot 3.14 / 3600 = 0.848$$

$$\text{Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), } M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + G_{HR} = (780 \cdot 3.765 + 1100 \cdot 3.765) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.22 = 0.227$$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 67.67$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.227 / 100 = 0.1536109$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 0.848 / 100 = 0.5738416$$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 25.01$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 0.848 / 100 = 0.2120848$$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.5$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.227 / 100 = 0.005675$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 0.848 / 100 = 0.0212$$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.227 / 100 = 0.005221$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.848 / 100 = 0.019504$$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

$$\text{Валовый выброс, т/год (5.2.5), } \underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), } \underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

2029 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 4 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Бульдозер

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

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

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

Влажность материала, %, **VL = 3**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.8**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

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

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 2.62**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 22950**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2.62 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.489$
 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 22950 \cdot (1-0) = 9.25$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.489$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 9.25 = 9.25$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 9.25 = 3.7$
 Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.489 = 0.1956$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1956	3.7

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай
 Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6003
 Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение
 Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
 Буровой станок: СБШ-200
 Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 3$
 Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$
 "Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_ч = 4320$
 Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12
 Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$
 Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$
 Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
 Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление
 Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T_{\text{ч}} \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\text{сум}} = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{сум}} = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	10.77

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T_{\text{ч}} = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м3 (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T_{\text{н}} \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\text{н}} = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\text{н}} = M \cdot N = 3.59 \cdot 1 = 3.59$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

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

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

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

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

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.8$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1044 \cdot (365 - (60 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1044	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 3 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.44$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3825$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.44 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0821$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3825 \cdot (1-0) = 1.542$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0821$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.542 = 1.542$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.542 = 0.617$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0821 = 0.03284$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03284	0.617

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Дизельное топливо}$

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.14$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YOZ = 1.9$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 184.9$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YVL = 2.6$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 184.9$
 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 3.14$
 Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$
 Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
 Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$
 Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$
 Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 0$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
 Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
 Значение K_{ptax} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$
 Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.7$
 Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.22$
 $GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.22 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000638$
 Коэффициент, $KPSR = 0.7$
 Коэффициент, $KPMAX = 1$
 Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$
 Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000638$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.14 \cdot 1 \cdot 3.14 / 3600 = 0.00274$
 Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YOZ \cdot BOZ + YVL \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (1.9 \cdot 184.9 + 2.6 \cdot 184.9) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0.000638 = 0.00147$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00147 / 100 = 0.001465884$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00274 / 100 = 0.002732328$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00147 / 100 = 0.000004116$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00274 / 100 = 0.000007672$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай
 Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2029 год

Источник загрязнения: 6007
 Источник выделения: 6007 02, Автозаправщик
 Список литературы:
 Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 972**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 780**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 3.765**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 1100**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 3.765**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 1**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 1 · 1 = 0.22

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 972 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.848**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (780 · 3.765 + 1100 · 3.765) · 1 · 10⁻⁶ + 0.22 = 0.227**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 67.67**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 67.67 · 0.227 / 100 = 0.1536109**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 67.67 · 0.848 / 100 = 0.5738416**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 25.01**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 25.01 · 0.227 / 100 = 0.0567727**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 25.01 · 0.848 / 100 = 0.2120848**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.5**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 2.5 · 0.227 / 100 = 0.005675**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 2.5 · 0.848 / 100 = 0.0212**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.3**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 2.3 · 0.227 / 100 = 0.005221**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 2.3 · 0.848 / 100 = 0.019504**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

2030 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 3$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	10.77

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Кэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 3.59 \cdot 1 = 3.59$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

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

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

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

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$

Коефф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$
 Коефф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.8$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1044 \cdot (365 - (60 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1044	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 3 ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куса материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.44$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3825$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.44 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0821$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3825 \cdot (1 - 0) = 1.542$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.0821$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.542 = 1.542$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.542 = 0.617$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0821 = 0.03284$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03284	0.617

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 184.9**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 184.9**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.14 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.00274**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1.9 · 184.9 + 2.6 · 184.9) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000638 = 0.00147**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00147 / 100 = 0.001465884**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00274 / 100 = 0.002732328**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00147 / 100 = 0.000004116**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00274 / 100 = 0.000007672**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2030 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 972**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 780**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 3.765**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 1100**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 3.765**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 1**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 1 · 1 = 0.22

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 972 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.848**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (780 · 3.765 + 1100 · 3.765) · 1 · 10⁻⁶ + 0.22 = 0.227**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 67.67**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 67.67 · 0.227 / 100 = 0.1536109**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 67.67 · 0.848 / 100 = 0.5738416**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 25.01**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 25.01 · 0.227 / 100 = 0.0567727**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 25.01 · 0.848 / 100 = 0.2120848**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.5**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 2.5 · 0.227 / 100 = 0.005675**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 2.5 · 0.848 / 100 = 0.0212**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.227 / 100 = 0.005221$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.848 / 100 = 0.019504$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

2031 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Пневмоударное бурение

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 3$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >12

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$
 Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
 Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление
 Удельное пылевыделение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$
 Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$
 Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G_{\Sigma} = G \cdot N = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$
 Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M_{\Sigma} = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	10.77

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай
 Объект: 0001, Вариант 2 ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Источник загрязнения: 6004
 Источник выделения: 6004 01, Колонковое бурение
 Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
 Буровой станок: СБШ-200
 Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., $N = 1$
 Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., $N1 = 1$
 "Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, $T = 4320$
 Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: > 12
 Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1), $V = 0.44$
 Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Плотно магнетитовые роговики, $f > 12$
 Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$
 Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы, кг/м³ (табл.3.4.2), $Q = 5.9$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), $G = KOC \cdot V \cdot Q \cdot K5 / 3.6 = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 0.8 / 3.6 = 0.2308$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), $M = KOC \cdot V \cdot Q \cdot T \cdot K5 \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 0.44 \cdot 5.9 \cdot 4320 \cdot 0.8 \cdot 10^{-3} = 3.59$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 1 = 3.59$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2308	3.59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 01, Автотранспорт

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >30 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 3$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - <= 30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 2.75$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 2$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 30$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 6.45$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.38$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 3$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.8$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.1044 \cdot (365 - (60 + 60)) = 2.21$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1044	2.21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай
 Объект: 0001, Вариант 3 ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 01, Рекультивационные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$

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

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.44$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 3825$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.44 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0821$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3825 \cdot (1 - 0) = 1.542$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0821$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.542 = 1.542$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.542 = 0.617$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0821 = 0.03284$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03284	0.617

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 01, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.14**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 184.9**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 2.6**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 184.9**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHRI + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.000638**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.14 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.00274**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1.9 · 184.9 + 2.6 · 184.9) · 1 · 10⁻⁶ + 0.000638 = 0.00147**

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00147 / 100 = 0.001465884**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 99.72 · 0.00274 / 100 = 0.002732328**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00147 / 100 = 0.000004116**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G = CI · G / 100 = 0.28 · 0.00274 / 100 = 0.000007672**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007672	0.000008232
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002732328	0.002931768

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 018, Область Абай

Объект: 0001, Вариант 1 ПР ТПИ месторождения Абай 2031 год

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 02, Автозаправщик

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 972**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YOZ = 780**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 3.765**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YVL = 1100**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 3.765**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 3.14**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 1**

Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.7**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.22**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 1 · 1 = 0.22

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 30**

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, **GHR = 0.22**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 972 · 1 · 3.14 / 3600 = 0.848**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YOZ · BOZ + YVL · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (780 · 3.765 + 1100 · 3.765) · 1 · 10⁻⁶ + 0.22 = 0.227**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 67.67**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_ = CI · M / 100 = 67.67 · 0.227 / 100 = 0.1536109**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_ = CI · G / 100 = 67.67 · 0.848 / 100 = 0.5738416**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 25.01**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_ = CI · M / 100 = 25.01 · 0.227 / 100 = 0.0567727**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_ = CI · G / 100 = 25.01 · 0.848 / 100 = 0.2120848**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 2.5**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_ = CI · M / 100 = 2.5 · 0.227 / 100 = 0.005675**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_ = CI · G / 100 = 2.5 · 0.848 / 100 = 0.0212**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.3$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.227 / 100 = 0.005221$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.3 \cdot 0.848 / 100 = 0.019504$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 2.17$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 2.17 \cdot 0.227 / 100 = 0.0049259$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 2.17 \cdot 0.848 / 100 = 0.0184016$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.29$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.29 \cdot 0.848 / 100 = 0.0024592$

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.06$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.06 \cdot 0.227 / 100 = 0.0001362$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.06 \cdot 0.848 / 100 = 0.0005088$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.5738416	0.1536109
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.2120848	0.0567727
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0212	0.005675
0602	Бензол (64)	0.019504	0.005221
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0024592	0.0006583
0621	Метилбензол (349)	0.0184016	0.0049259
0627	Этилбензол (675)	0.0005088	0.0001362

Приложения № 2 Перечень образования, накопления и захоронения отходов при намечаемой деятельности

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего:	3035,71365	3035,7136	0,0000	2724,6950	311,0186
в т.ч. отходов производства	3030,68865	3030,6886	0,0000	2724,6950	305,9936
отходов потребления	5,0250	5,025	0	0	5,025
Опасные отходы					
Промасленная ветошь [13 08 99*]	0,127	0,127			0,127
Отработанный буровой раствор [01 05 06*]	2724,695	2724,695		2724,695	0
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	0,238648	0,238648			0,238648
Отработанное масло / 13 02 08*	2,47	2,47			2,47
Неопасные отходы					
Твердые бытовые отходы [20 03 01]	5,025	5,025			5,025
Пневматические шины (16 01 03)	3,158	3,158			3,158
Лом черных металлов / 16 01 17	300	300			300
Зеркальные					

Расчет количество образования твердых бытовых отходов

Код отхода: 20 03 01

Виды отхода: Смешанные коммунальные отходы

Наименования отхода: Твердые бытовые отходы

Литература:

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

Количество человек, $m_i = 67$

Норматив образования бытовых отходов, $p_i = 0,3$

Средняя плотность ТБО, тонн/м³, $p = 0,25$

Количество рабочих дней в году, $N = 365$

Годовой объем образования твердо-бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$Vi = (m_i * p_i * p / 365) * N = (67 * 0,3 * 0,25) / 365 * 365 = 5,025$$

Итоговая таблица:

Наименование отхода [код]	т/год
Твердые бытовые отходы [20 03 01]	5,025

Расчет количество образования промасленной ветоши

Код отхода: 13 08 99*

Наименования отхода: Промасленная ветошь

Литература: Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

M_0 - количество поступающей ветоши 0,1 тонн/год

Норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

где:

$$M = 0,12 * M_0 = 0,12 * 0,1 = 0,012$$

$$W = 0,15 * M_0 = 0,15 * 0,1 = 0,015$$

$$\text{Формула: } N = (M_0 + M + W) = (0,1 + 0,012 + 0,015) = 0,127$$

Итого:

Наименование отхода / код	т/год
Промасленная ветошь [13 08 99*]	0,127

Расчет количество образования отработанного бурового раствора

Код отхода: 01 05 06*

Виды отхода: Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества

Наименования отхода: Отработанный буровой раствор

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

$V_{\text{п.инт.}}$ – объем выбуренной породы интервала скважины, м³, $V_{\text{п.инт.}} = 9006,6666666667$

K_1 – коэффициент кавернозности, $K_1 = 1,1$

D – диаметр интервала скважины, м, D = 0,112

L – глубина интервала скважины, м, L = 165

p - объемный вес бурового раствора, т/м³, p = 1,15

V_ц - объем циркуляционной системы буровой установки, м³, V_ц = 1,1

Буровой раствор используется повторно

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{\text{пл.инт.}} = K1 \times \pi \times D \times L = 1,1 \times 3,14159265358979 \times 0,112 \times 165 = 9006,66666666667$$

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$VOBP = 0,25 \times V_{\text{п}} \times K1 + 0,5 \times V_{\text{ц}} = 0,25 \times 9006,66666666667 \times 1,052 + 0,5 \times 1,1 = 2369,3$$

K1 - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом при очистке на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе (в соответствии с [1], K1=1,052)

Масса отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ш}} = VOBP \times p = 2369,3 \times 1,15 = 2724,695$$

Итого:

Наименование отхода / код	т/год
Отработанный буровой раствор [01 05 06*]	2724,695

Отработанные аккумуляторы

Список литературы:

Приложение №16к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

n - число аккумуляторов для группы (i) автотранспорта

τ - срока фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций)

m - средняя масса аккумулятора

α - норматива зачета при сдаче (80-100%)

$$\text{Формула: } N = n \times m \times \alpha \times 0,001 / \text{т т/год}$$

№	Марка техники	Кол-во техники	τ	m	n	α (%)	N ₁
1	УАЗ-39094	2	2	25,94	1	80	0,020752
2	Камаз	3	2	25,94	3	80	0,093384
3	Бульдозер типа Shantui	1	2	25,94	2	80	0,020752
4	экскаватор HitachiZX 190	2	2	25,94	2	80	0,041504
5	буровая установка колонкового бурения BoartLongear LF-90	3	2	25,94	2	80	0,062256
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)							0,238648

Отработанные шины

Список литературы:

Приложение №16к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Количество единиц оборудования, шт. , N

Масса шины, m

Количество машин K

Среднегодовой пробег машины (тыс.км), П_{ср},

Нормативный пробег шины (тыс.км). Н.

Количество шин k,

$$\text{Объем образующегося отхода, тонн, } M_{\text{отх}} = 0,001 \times P_{\text{ср}} \times K \times k \times M / \text{Н, т/год,}$$

№	Марка техники	Кол-во техники	Кол-во шин на единицу оборудования	Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км/год		Норма пробега	Масса одной шины	Тонна отработанных шин
		К	к	П _{ср}		Н	м	
1	УАЗ-39094	2	4	4		10	40	0,128
2	Камаз	3	8	6,1		10	125	1,83
3	Бульдозер типа Shantui	1	0	0		0	0	0
4	экскаватор HitachiZX 190	2	4	12		10	125	1,2
5	буровая установка колонкового бурения BoartLongear LF-90	3	0	0		0	0	0
Пневматические шины (16 01 03)		11						3,158

Расчет количество образования отработанного масла

Код отхода: 13 02 08*

Итоговая таблица:

<i>Наименование отхода / код</i>	<i>т/год</i>
Отработанное масло / 13 02 08*	2,47

Расчет количество образования лома черных металлов

Код отхода: 13 02 08*

Итоговая таблица:

<i>Наименование отхода / код</i>	<i>т/год</i>
Лом черных металлов / 16 01 17	300

Приложения № 3 Лицензия месторождения «Мизек»



Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

15.03.2025 жылғы №3221-ЕЛ

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: "Алтыналмас АК" акционерлік қоғамы (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: Қазақстан, Алматы қ.а., Медеуский р.а., г. Алматы, р-н Медеуский, ул. Елебекова, д. 10.

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: 100% (жүз).

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, барлауға арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): берілген күнінен бастап 6 жыл;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: 137 (бір жүз отыз жеті) блок, келесі географиялық координаттармен:

М-43-120-(106-5а-14), М-43-120-(106-5а-15), М-43-120-(106-5а-19), М-43-120-(106-5а-20), М-43-120-(106-5а-24) (толық емес), М-43-120-(106-5а-25), М-43-120-(106-5б-11), М-43-120-(106-5б-12), М-43-120-(106-5б-13) (толық емес), М-43-120-(106-5б-14), М-43-120-(106-5б-16) (толық емес), М-43-120-(106-5б-17) (толық емес), М-43-120-(106-5б-18) (толық емес), М-43-120-(106-5б-19), М-43-120-(106-5б-21) (толық емес), М-43-120-(106-5б-22), М-43-120-(106-5б-23), М-43-120-(106-5б-24), М-43-120-(106-5г-2), М-43-120-(106-5г-3), М-43-120-(106-5г-4), М-43-120-(106-5г-7), М-43-120-(106-5г-8), М-43-120-(106-5г-9), М-43-120-(106-5г-10), М-43-120-(106-5г-11), М-43-120-(106-5г-12), М-43-120-(106-5г-13), М-43-120-(106-5г-14), М-43-120-(106-5г-15), М-43-120-(106-5г-16), М-43-120-(106-5г-17), М-43-120-(106-5г-18), М-43-120-(106-5г-19), М-43-120-(106-5г-20), М-43-120-(106-5г-21), М-43-120-(106-5г-22), М-43-120-(106-5г-23), М-43-120-(106-5г-24), М-43-120-(106-5г-25), М-43-120-(106-5в-14), М-43-120-(106-5в-15), М-43-120-(106-5в-19), М-43-120-(106-5в-20), М-43-120-(106-5в-24), М-43-120-(106-5в-25), М-43-120-(10д-5а-4), М-43-120-(10д-5а-5), М-43-120-(10д-5а-9), М-43-120-(10д-5а-10), М-43-120-(10д-5б-1), М-43-120-(10д-5б-2), М-43-120-(10д-5б-3), М-43-120-(10д-5б-4), М-43-120-(10д-5б-5), М-43-120-(10д-5б-6), М-43-120-(10д-5б-7), М-43-120-(10д-5б-8), М-43-120-(10д-5б-9), М-43-120-(10д-5б-10), М-43-120-(10д-5б-11), М-43-120-(10д-5б-12), М-43-120-(10д-5б-13), М-43-120-(10д-5б-14), М-43-120-(10д-5б-15), М-43-120-(10д-5б-18), М-43-120-(10д-5б-19), М-43-120-(10д-5б-20), М-43-120-(10д-5б-23) (толық емес), М-43-120-(10д-5б-24) (толық емес), М-43-120-(10д-5б-25) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-1), М-43-120-(10е-5а-2) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-3), М-43-120-(10е-5а-4) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-5) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-6), М-43-120-(10е-5а-7) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-8) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-9), М-43-120-(10е-5а-10), М-43-120-(10е-5а-11), М-43-120-(10е-5а-12) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-13) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-14), М-43-120-(10е-5а-15), М-43-120-(10е-5а-16), М-43-120-(10е-5а-17) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-18), М-43-120-(10е-5а-19), М-43-120-(10е-5а-20), М-43-120-(10е-5а-21) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-22) (толық емес), М-43-120-(10е-5а-23), М-43-120-(10е-5а-24), М-43-120-(10е-5а-25), М-43-120-(10е-5б-1), М-43-120-(10е-5б-2) (толық емес), М-43-120-(10е-5б-3) (толық емес), М-43-120-(10е-5б-4) (толық емес), М-43-120-(10е-5б-6), М-43-120-(10е-5б-7), М-43-120-(10е-5б-8), М-43-120-(10е-5б-9), М-43-120-(10е-5б-10), М-43-120-(10е-5б-11) (толық емес), М-43-120-(10е-5б-12), М-43-120-(10е-5б-13), М-43-120-(10е-5б-14), М-43-120-(10е-5б-15), М-43-120-(10е-5б-16) (толық емес), М-43-120-(10е-5б-17), М-43-120-(10е-5б-18), М-43-120-(10е-5б-19), М-43-120-(10е-5б-21), М-43-120-(10в-5г-6), М-43-120-(10в-5г-11), М-43-120-(10в-5г-16), М-43-120-(10в-5г-21) (толық емес), М-43-120-(10в-5в-6) (толық емес), М-43-120-(10в-5в-7), М-43-120-(10в-5в-8), М-43-120-(10в-5в-9), М-43-120-(10в-5в-10), М-43-120-(10в-5в-11) (толық емес), М-43-120-(10в-5в-12), М-43-120-(10в-5в-13), М-43-120-(10в-5в-14), М-43-120-(10в-5в-15), М-43-120-(10в-5в-16) (толық емес), М-43-120-(10в-5в-17), М-43-120-(10в-5в-18), М-43-120-(10в-5в-19), М-43-120-(10в-5в-20), М-43-120-(10в-5в-21), М-43-120-(10в-5в-22), М-43-120-(10в-5в-23), М-43-120-(10в-5в-24), М-43-120-(10в-5в-25)

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: ..

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: 100,00 АЕК;

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын 17 540,00;

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын 26 360,00;

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: жоқ.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

- 1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;
 - 2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;
 - 3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.
5. Лицензия берген мемлекеттік орган: **Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.**

ЭЦҚ деректері:

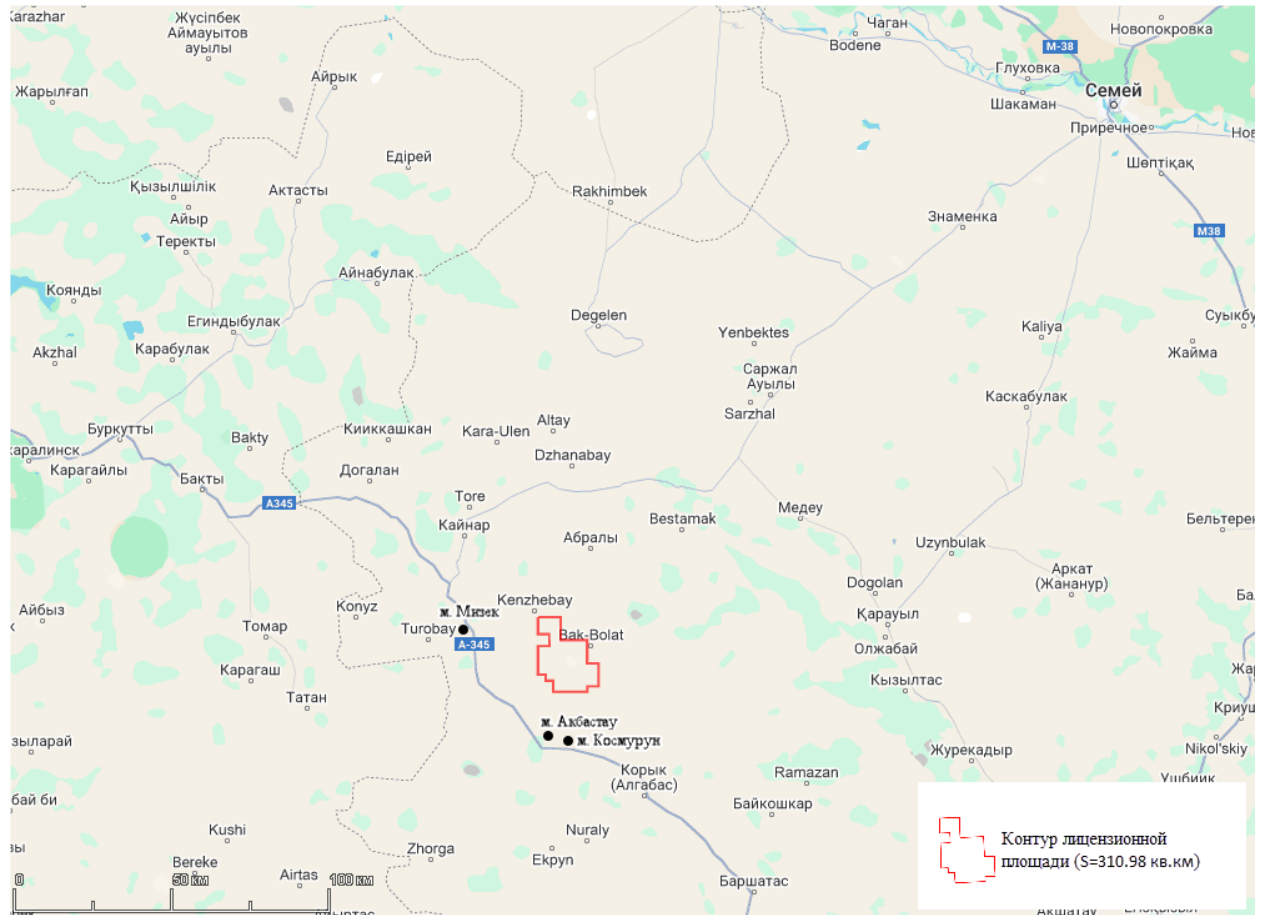
Қол қойылған күні мен уақыты: 15.03.2025 14:51
 Пайдаланушы: ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ
 БСН: 231040007978
 Кілт алгоритмі: ГОСТ 34.10-2015/kz

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 3221-EL
 minerals.e-qazyna.kz
 Құжатты тексеру үшін
 осы QR-кодты сканерлеңіз

Приложения № 4 Ситуационная карта-схема месторождения «Мизек»



Геологическая карта лицензированного участка

