

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

Memleketlik lisenzia № 01769P
Taraz qalasy, 2-shi Elevatornaia kóshesi, 33

State license № 01769P
Taraz city 2nd Elevator street, 33

Государственная лицензия № 01769P
город Тараз улнца 2-я Элеваторная, 33

**Утверждаю:
Директор департамента Охраны
окружающей среды
АО «АК Алғыналмас»**

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

(подпись)

2025 г.

**РАЗДЕЛ
Охраны окружающей среды к рабочему проекту
«План разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на
лицензионной площади в пределах 137 блоков рудного района
месторождения Мизек в области Абай»**

Разработчик проекта РООС:

Директор

**ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»**



М.П.

Подпись.

Хусайнов М.М.

г. Алматы 2025 год

Список исполнителей

Руководитель проекта
Заместитель генерального
директора

(подпись) Мусиркепов М.К. +77 023 845 500

Главный инженер проекта

(подпись) Керім Д.М. +77 085 403 028

Инженер-эколог

(подпись) Турсунбаев К.К. +77 478 868 208

Содержания

Содержания.....	3
Введение	6
Общие сведения об операторе	7
Раздел 1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.....	10
1.1. Характеристика климатических условий	10
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	11
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.	12
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	51
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	51
1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	70
1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	124
1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	124
1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	129
Раздел 2. Оценка воздействий на состояние вод.....	130
2.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности	130
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	130
2.3. Водный баланс объекта	130
2.4. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	131
Раздел 3. Оценка воздействий на недра	132
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	132
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	132
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	132
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	132
3.5. Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.....	132
Раздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	133
4.1. Виды и объемы образования отходов	133
4.1.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов	134
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	138
4.3. Рекомендации по управлению отходами	138
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	139
Раздел 5. Оценка физических воздействий на окружающую среду	140
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	140
5.1.1. Шум	140
5.1.2. Вибрация.....	140
5.1.3. Электромагнитные излучения	141
5.1.4. Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве	142
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	143
Раздел 6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	145
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории.....	145

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	145
6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	145
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования	147
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	148
Раздел 7. Оценка воздействия на растительность.....	149
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	149
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	149
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	149
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	149
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	149
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	149
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	149
7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	150
Раздел 8. Оценка воздействий на животный мир	151
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	151
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	151
8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных	151
8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	151
8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	151
Раздел 9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.....	153
Раздел 10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	154
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	154
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	154
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	154
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	154
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	155
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	155
Раздел 11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	156
11.2. Ценность природных комплексов.....	156
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	156
11.3. Вероятность аварийных ситуаций.....	156
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и населения	157

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	157
Заключение	158
Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды	159
Приложения № 1 (Расчёт максимальных приземных концентраций).....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложения № 2 Справка от Казгидромет.....	161
Приложения № 3 Ответ от КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» Управления культуры, архивов и документации Акимата Карагандинской области	Ошибка! Закладка не определена.
Приложения № 4 Ответ от РГУ Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии и природных ресурсов.....	Ошибка! Закладка не определена.

Перечень таблиц

Таблица 1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	10
Таблица 1.2 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	18
Таблица 1.3 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ	24
Таблица 1.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	27
Таблица 1.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов	33
Таблица 1.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту.....	52
Таблица 1.7 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов	125
Таблица 1.8 План - график контроля состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны..	Ошибка!
Закладка не определена.	
Таблица 2.1 Баланс водопотребления и водоотведения.....	130
Таблица 4.1 Виды и объем образования отходов	133
Таблица 4.2 Лимиты накопления отходов на 2026 год	138
Таблица 4.3 Виды и количество отходов производства и потребления.....	139
Таблица 6.1 Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы	146

Перечень иллюстраций

Рисунок 1.1 Карта месторасположения предприятия.....	9
Рисунок 1.1 Роза ветров.....	10

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее — РООС), разработан в рамках проектной документации для объекта «План разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 137 блоков рудного района месторождения Мизек в области Абай» в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства.

Документ направлен на всестороннюю оценку предполагаемого воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды, обоснование допустимого уровня эмиссий в атмосферный воздух, водную среду и почвы, а также на разработку комплекса природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение, снижение и компенсацию возможного негативного воздействия.

Целью разработки РООС является обеспечение получения экологического разрешения на эмиссии в установленном порядке, подтверждение экологической обоснованности проектных решений и демонстрация приверженности принципам рационального природопользования, устойчивого развития и охраны окружающей среды.

РООС выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс), Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

РООС содержит комплекс предложений и технических решений по рациональному использованию природных ресурсов при проведении разведочных работ по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на территории разведочных работ на окружающую среду.

В РООС приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники техногенного воздействия; характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся отходов, намечены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов.

Проект РООС выполнен ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»

Юридический адрес: 080000, Жамбылская область, г. Тараз, ул. Койгельды, 55

БИН 130740012440

БИК CASPKZKA

АО «Kaspi bank»

Тел.: +7 (726) 243-2021

Генеральный директор Хусайнов Мухтар Мухтарбекович

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01999Р от 17 мая 2018 года выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Актуальная информация о лицензии размещена на <https://elicense.kz/>.

Общие сведения об операторе

Акционерное общество «АК Алтыналмас»
 Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, БЦ Venus, улица Елебекова,
 10/1.
 БИН 950 640 000 810
 Директор департамента Охраны окружающей среды АО «АК Алтыналмас» –
 Бактығали Абырой Аманұлы
 Контакты +7 (7273) 500-200
 E_mail: info@altynalmas.kz

Золоторудное месторождение Мизек расположено на территории административно относящейся к г. Семей области Абай, в пределах листа М-43-120.

Географические координаты месторождения

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.

Город Семей с одноименной железнодорожной станцией находится в 320 км северо-восточнее района работ. Ближайший населенный пункт – пос. Кайнар расположен в 40 км северо-западнее. Район работ связан с ним полевыми дорогами, далее асфальтированными дорогами с г. Семей и с расположенным в 400 км западнее г. Карагандой. В 30 километрах на западе от участка работ расположено месторождение Мизек, в 27 километрах юго-запад находятся месторождение Акбастау и Космурун. Ближайшей к участку работ железнодорожной станцией является станция Карагайлы, находящаяся в 140 километрах по автодороге в сторону г. Караганды.

В орографическом отношении район работ принадлежит к южному склону Чингизских гор. По гипсометрическому уровню, формам рельефа и его расчленённости – это типичный мелкосопочник с абсолютными отметками 750-950м и относительными превышениями 30-70м, редко 90-110м. Наиболее высокой вершиной является гора Мизек с отметкой 1029,5м. Уклоны склонов составляют 10-20°, вплоть до обрывистых к западу от г.Мизек. Северо Восточная часть района в границах Жауыртагинской зоны смятия отличается сильно выравненным рельефом с отдельными узкими грядами кварцитов.

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. Все эти реки представляют собой

типичный для Казахстана тип временных водотоков, которые имеют снежное или снежно-родниковое питание с кратковременным весенним половодьем и очень низкой, вплоть до пересыхания, летне-осенней и зимней меженью. Долины этих рек обычно имеют ширину до нескольких километров и пологий уклон бортов. Руслу рек небольшие по ширине (15-5 м), извилисты, меандрируют, имеют старицы. Долины рек плохо оформлены и выраженных террас не наблюдается.

В летнее время по тальвегам рек в редких плесах сохраняется вода, преимущественно горько-соленая. Озерами район беден. В 1-12 км к востоку от месторождения, в депрессии, выполненной отложениями девона, карбона и третичными отложениями, имеется несколько небольших озер, пересыхающих в летний период. Описываемый район экономически слабо развит. Наиболее крупным населенным пунктом является пос. Кайнар.

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.

Рисунок 11.1 Карта месторасположения предприятия



Категория и класс опасности объекта

Разведка твердых полезных ископаемых, предусматривающая извлечение горной массы и перемещение почвенного слоя, в соответствии с подпунктом 7.12 пункта 7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, относится к объектам **II категории**.

Раздел 1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1. Характеристика климатических условий

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.

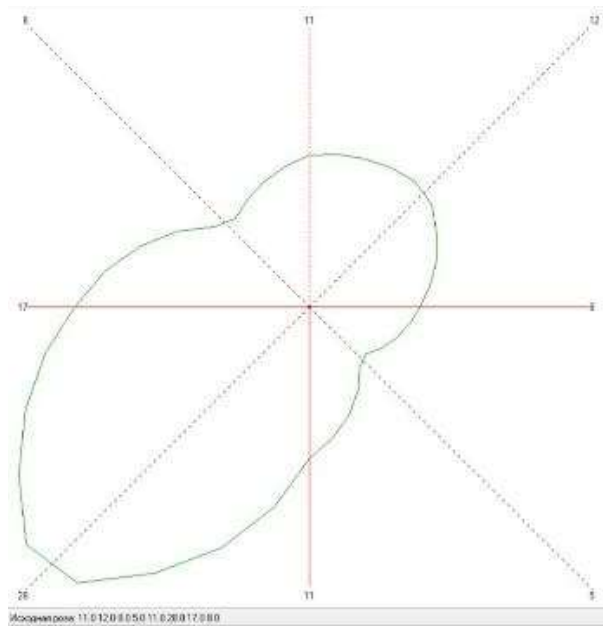
Ветры в районе работ дуют в течение всего года и безветрие наблюдается очень редко. В зимнее время часто бывают метели, которые продолжаются 3–4 дня. По направлению преобладают ветры юго-западных и юго-восточных румбов. Средняя скорость ветра равна 5,0 м/с, максимальная скорость ветра наблюдается весной и достигает 17,0 м/с. Рассматриваемая территория характеризуется недостаточной увлажненностью. Осадки выпадают преимущественно в летние месяцы с мая по август. Среднее многолетнее количество осадков составляет 245 мм. Наивысшее количество осадков соответствует сезонам с высоким испарением. Средняя относительная влажность составляет 66,4%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		20,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-15,1
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	11,0
св	(северо-восток)	12,0
в	(восток)	8,0
юв	(юго-восток)	5,0
ю	(юг)	11,0
юз	(юго-запад)	28,0
з	(запад)	17,0
сз	(северо-запад)	8,0
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		5,0

Рисунок 1.1 Роза ветров



1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Перечень основных источников выбросов неорганизованные (Экскаватор, Бульдозер, Пневмоударное бурение, Автотранспорт, Рекультивационные работы, Автозаправщик, Автотранспорт ДТ, Автотранспорт бензин).

На месторождении основное выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит при ведении проходки канав, засыпки канав, выработки электроэнергии, бурении скважин, сдувании пыли с открытых поверхностей карьера, хранении, пересыпке ПСП, хранении и заправке ГСМ, а также при погрузочных и разгрузочных работах, транспортировании пород вскрыши и руд автотранспортом.

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство. Благоустройство предусматривает ее максимальное озеленение, являющихся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ в атмосферу путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Технологические мероприятия включают:

- полив территории и пылеподавление при бурении, погрузочно-разгрузочных работах;
- Ведение журналов учета расхода топлива и обслуживания техники
- контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники.
- При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.
- Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке и выгрузке.
- Организация пылеподавления предусматривается посредством орошения пылящих поверхностей, включая технологические дороги, участки складирования и иные зоны с образованием пыли.
- Установка катализаторов и других устройств для нейтрализации вредных компонентов в выхлопных газах от транспортных средств и промышленного оборудования.

- Внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- Использование водяного или шламового бурения, снижающего запылённость
- Засев местной травянистой растительностью (при завершении работ) для предотвращения повторного пыления.

В рамках реализации проекта будет предусмотрено озеленение территории ближайшего населённого пункта по согласованию с местным исполнительным органом.

Озеленение будет проводиться с целью:

- улучшения санитарно-гигиенического состояния и качества атмосферного воздуха;
- создания рекреационных и визуально комфортных зон для населения;
- соблюдения экологических требований и рекомендаций уполномоченных органов.

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Расчет выбросов загрязняющих веществ был посчитан с помощью программного комплекса ЭРА v3.0 (сборка 351) ООО НЛП «Логос-Плюс».

Горные работы

Настоящим планом предусматривается проходка горных выработок – канав.

Места заложения канав на местности будут корректироваться по результатам геологических маршрутов и геофизических работ, а также выявленным по историческим материалам рудными проявлениям, точкам минерализаций и геохимических аномалий. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой зоны минерализации, с выходом во вмещающие породы на 4,0–5,0 м., канавы будут проходиться через 200–400 м. Проходка канав на ореольно-аномальных зонах будет осуществляться, опираясь на морфологию и структуру распространения зон.

Канавы будут проходиться механизированным способом, средняя ширина канав – 1 м, глубина от 1 до 3 м, средняя глубина составит 2м. Всего объем проходки канав 15300 пог.м. (30600 м³). Для проведения документации и бороздового опробования канавы подлежат ручной расчистке. Объем расчисток составит 10 % от общего объема канав и составят 3060 м³.

Документация, фотодокументация горных выработок проводится с целью определения границ измененных пород, рудных залежей для дальнейшего оконтуривания рудных тел при составлении геологических карт при камеральных работах.

Для повышения объективности и качества геологической документации, а также контроля выполняемых работ предусматривается фотодокументация канав.

Документация. По всей длине канав составляется зарисовка одной из стенок и дна канавы в масштабе 1: 100. После отбора бороздовых проб проводится фотосъемка канав. Линейная метрическая шкала будет показана на каждой фотографии. Номер канавы, интервал опробования, а также название участка, будут также отражены на каждой фотографии в виде минимального объема представленной информации. Объем этих работ составит 15300 п.м.

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем
1	2	3	4
1	Проходка канав	п.км/м ³	15300/30600
2	Расчистка вручную	м ³	6120
3	Геологическая документация	п.м	15300

Буровые работы

Пневмоударное бурение. Планом работ предусмотрено бурение 513 скважин пневмоударного бурения (reverse circulation) объемом 41040 п.м.

Часть скважины пневмоударного бурения будут запроектированы для заверки и прослеживания выявленных при проходке канав минерализованных зон и рудных подсечений на глубину, всего для заверки и прослеживания минерализованных зон будет пробурено 447 скважин, проектным объемом 35760 п.м. Также буровые работы предусматривают бурение скважин на юге лицензионной территории для заверки работ по глубинным геохимическим поискам проведенным в исторический период 1986-89гг, для выполнения этой задачи запроектированы три профиля – 66 скважин пневмоударного бурения проектным объемом 5280 п.м.

При бурении пневмоударных скважин (RC) намечается использовать буровую установку, оснащенную делителем и накопителем шлама. Бурение будет осуществляться сплошным забоем. Диаметр бурения 122 мм, максимальная глубина скважин – до 80 м. В качестве бурового наконечника применяется шарошечные долота или крестовые коронки, армированные твердыми сплавами. Выход шламового материала ожидается в пределах 90-100%.

Для уменьшения веса проб намечается использовать превентор (делитель) с четырехкратным делением материала пробы.

Пневмоударное бурение (RC) проектируется в профилях с рудными проявлениями и по результатам проходки разведочных канав. В зависимости от полученных данных параметры (угол и азимут бурения), а также места заложения скважин будут корректироваться геологами на участке работ.

Всего проектом предусматривается бурение скважин пневмоударного бурения методом RC в количестве 513 штук объемом 41040 п.м. глубиной до 80 м. По окончании бурения скважин предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой глинистым раствором.

Колонковое бурение.

Проектом предусматривается бурение структурно-поисковых скважин глубиной до 500 м в комплексных аномалиях проектным объёмом 13000 п.м., в том числе:

- 20 скважин структурно-поискового бурения глубиной до 500 метров в комплексных аномалиях, диаметром HQ (96м), общим объёмом 10000 п.м.;
- 6 разведочных скважин, глубиной от 200 до 500 метров на юге участка для заверки результатов бурения скважин пневмоударного бурения и работ по глубинным геохимическим поискам проведенным в исторический период 1986-89гг, диаметром HQ (96м), общим объемом 3000 п.м.;

Ниже в таблице приведены объемы колонкового бурения. В зависимости от результатов, полученных при проходке канав и пневмоударном бурении, параметры и расположение колонковых скважин будут корректироваться геологами на участке работ.

Общий объем колонкового бурения составит 13000 п.м. (26 скважин).

Предусматриваются следующие геолого-технические условия бурения скважин:

- бурение будет осуществляться станком марки LF90C или аналогичными станками со снарядом Voart Longyear HQ;
- скважины наклонные под углом 50°–90°;
- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 96 мм;
- бурение ведется с отбором керна;
- бурение до VI категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;
- выход керна не менее 95%;
- предусматривается строительство площадок под буровые станки (1,5 м×25м×0,5 м×26 скв.) – 487.5 куб.м. Работы будут выполняться бульдозером по породам V категории;

- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники (8м3×26 скв.) – 208 куб.м.;

- после завершения буровых работ площадки под буровые станки и отстойники будут рекультивированы (695.5 куб.м.).

Для контроля параметров бурения скважин по первоначально заданному азимуту и зениту предусматривается проведение инклинометрии по пройденному стволу скважины. Результаты замеров отмечаются в журнале через каждые 20 м.

- скважины вертикальные под углом 90°;

- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 96 мм;

- крепление скважин обсадными трубами от 0 до 20 м ствола каждой скважины;

Всего подлежит закачке глинистым раствором – 13000 м.

Объемы буровых работ

Участки	Бурение пневмоударных скважин, п.м.	Бурение колонковых скважин, п.м.
Южный участок	5280	3000
Остальная площадь лицензионной территории	35760	10000
Общее	41040	13000

Опробование

Точечное опробование.

Все разновидности гидротермально измененных пород, кварцевые жилы, зоны метасоматических изменений будут опробованы точечным способом в процессе проведения поисковых маршрутов. Общее число отбираемых проб составит 1130 штук. Пробы будут отбираться из коренных пород и состоят из осколков по 3–5 см, отобранных вручную с 3-5 м опробуемых разностей пород.

Бороздовое опробование является одним из основных видов опробовательских работ. Ему подвергаются все пройденные горные выработки (канавы). Все визуально установленные литологические разности и различно измененные породы, вскрытые горными выработками, опробовываются отдельно. По слабоизмененным и неизменным породам отбираются пробы длиной не более 2,0 м. Рудные тела, зоны метаморфических изменений, потенциальные зоны минерализации будут опробовываться бороздой сечением 3х10 см. Опробование канав проводится по дну выработки непрерывной лентой. Вес 1 м бороздовой пробы составляет $100 \times 3 \times 10 \times 2,6 = 7800 \text{ г} = 7,8 \text{ кг}$.

Опробованию подлежат 15300 п.м. горных выработок. Предполагаемое количество бороздовых проб составляет 15300 шт.

Контроль за представительностью бороздового опробования осуществляется путем взвешивания каждой пробы и сравнения ее фактического веса с расчетными. Отклонения не должно превышать 15%.

Опробование скважин пневмобурения. По скважинам пневмоударного бурения будет производиться шламовое опробование.

Шламовые пробы будут отбираться метровыми секциями. Весь выдуваемый с метрового интервала шлам тщательно перемешивается в превенторе и делится пополам. Расчетный вес шламовой пробы составляет:

$$P = (\pi D^2) : 4 \times 20 \times d = (3,14 \times 1,22 \times 1,22) : 4 \times 10 \times 2,6 : 2 = 15,19 \text{ кг},$$

где: P – вес пробы в кг; D – диаметр скважины в дм. (1,22); 10 – длина пробы в дм; d – объемный вес, равный – 2,6 т/м3.

Проектом предусмотрено пробурить 41040 п.м. скважин пневмобурения, соответственно будет отобрано 41040 рядовых шламовых проб.

Керновое опробование. Весь керн поисковых и разведочных скважин после документации будет опробован. Опробование будет производиться путем распиливания его по длинной оси, в пробу отбирается половина керна. Длина проб по неизменным и

малоизмененным породам не более 1,0 м. Рудные интервалы, зальбандовые части опробуются более дробно в соответствии с зональностью рудных тел. Распределение рудного компонента характеризуется весьма неравномерным распространением в рудах. Опробование ведется с учетом разновидностей горных пород, вмещающих, измененных образований и рудных тел.

Вес керновой пробы при длине 1,0 м, диаметре керна 63.5 мм и объемном весе руды 2,7 кг/дм³, определен по формуле:

$$P = (\pi D^2) : 4 \times L \times d \times 0,5 = (3,14 \times 0,6352) : 4 \times 10 \times 2,7 \times 0,5) = 4,3 \text{ кг.}$$

где: P - вес керновой пробы в кг; D - диаметр керна в мм; L - длина керновой пробы в мм; d - объемный вес руды равный – 2,6 т/м³.

Объем бурения составляет 13000 п.м. Из скважин колонкового бурения будет отобрано 13000 рядовых керновых проб.

Сводная таблица объемов документации, отбора проб

Вид работ	ед. изм	Общий объем	Вид опробования	Категория	Количество проб, шт.	Вес проб, кг
1	2	3	4	5	6	7
Поисковое бурение:	п.м	13000				
Документация керна	п.м	13000				
Опробование	п.м	13000	Керновое	IV-X	13000	4,3
Проходка канав	п.м	15300				
Документация канав	п.м	15300				
Опробование	п.м	15300	Бороздовое	IV-X	15300	7,8
Пневмоударное бурение:	п.м	41040				
Документация шлама	п.м	41040				
Опробование	п.м	41040	Шламовое	IV-X	41040	15,19
Всего по проекту:						
керновое					13000	
бороздовое					15300	
шламовое					41040	
ИТОГО					69340	

Отбор проб на изготовление шлифов и аншлифов предусматривается для качественной характеристики минерализованных зон, рудных тел и вмещающих пород из расчета 3 шлифов на каждую разновидность пород (5 разновидностей), что составит 15 шлифов.

Отбор проб для определения физико-механических свойств.

Проектом предусматривается отбор образцов из керна скважин на проектируемых участках работ по 5 образцов на каждую разновидность пород (5 разновидностей), что составит 25 образцов.

Отбор проб на лабораторно-технологические исследования.

Предусматривается отбор проб на лабораторно-технологические исследования руд, для проведения тестов на извлечение, обогащение и физико-механических свойств руд. Пробы будут отбираться из рудных интервалов шламовых скважин и рудных подсечений скважин колонкового бурения.

Сводная таблица отбора проб

Пробы	Количество проб
Точечные по маршрутам	1130
Бороздовые	

канавы проектные (вся площадь)	15300
Керновые пробы	
керновые (южный участок)	3000
керновые (остальная площадь)	10000
Шламовые пробы	
шламовые (южный участок)	5280
шламовые (остальная площадь)	35760
Петрографические исследования	20
Определение физ.мех свойств	25
Лабораторно-технологические исследования	15

Примечание! Данный проект не ограничивает возможность применения других марок производителя техники, задействованных на основных процессах: выемке, погрузке, транспортировке и БВР схожей по своим техническим характеристикам с принятым оборудованием, а также других типов отечественных ВВ.

При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит:

- в 2026 году 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 7 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов загрязняющих веществ в 2026 году составит: 28,5016 тонн в год, 13,5214140214 г/сек;

- в 2027 году 8 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 7 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов загрязняющих веществ в 2027 году составит: 31,33384 тонн в год, 13,7062570214 г/сек;

- в 2028 году 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 8 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов загрязняющих веществ с 2028 году составит: 30,4285 тонн в год, 13,6281940214 г/сек;

- в 2029 году 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 8 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов загрязняющих веществ с 2029 году составит: 32,90164 тонн в год, 13,7580840214 г/сек;

- в 2030 году 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 6 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов загрязняющих веществ с 2030 году составит: 29,20164 тонн в год, 13,5624840214 г/сек;

- в 2031 году 7 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 источник организованный и 6 источников неорганизованные, которые выбрасывают 21 наименований загрязняющих веществ.

Объем выбросов загрязняющих веществ в 2031 году составит: 29,20164 тонн в год, 13,5624840214 г/сек;

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ:

Источник 0001 – Передвижная электростанция

Источник 6001 – Экскаватор

Источник 6002 – Бульдозер

Источник 6003 – Пневмоударное бурение
 Источник 6004 – Колонковое бурение
 Источник 6005 – Автотранспорт
 Источник 6006 – Рекультивационные работы
 Источник 6007-01 – Автозаправщик
 Источник 6007-02 – Автозаправщик
 Источник 6008-01 – Автотранспорт ДТ
 Источник 6008-02 – Автотранспорт бензин

Класс опасности загрязняющих веществ:

– ко 2 классу относятся: Азота (IV) диоксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид (Метаналь);

– к 3 классу относятся: Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;

– к 4 классу относятся: Углерод оксид (Угарный газ), 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.

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

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г.

Сведения о фоновом загрязнении отсутствуют, в связи с тем, что в область Абай, Жанасемейский район, Караоленский сельский округ, село Кайнар наблюдение за состоянием атмосферного воздуха филиал РГП «Казгидромет» не проводит согласно письму от 27.09.2025 г. (см. Приложение 2).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА». Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята расчетные точки. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом передвижных источников выбросов ЗВ.

По всем веществам концентрации ЗВ не превышают допустимые пределы на границе расчетных точек. Результаты приведены в таблице источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы.

На жилой зоне расчет загрязнения атмосферы не проводился, так как ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 40 км от крайнего источника загрязнения.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования. В качестве исходного периода рассматривается 2026 год.

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на максимальный период режима работы предприятия, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведены на период максимальных выбросов и от двигателей передвижных источников.

Расчёт максимальных приземных концентраций произведен для АО «АК Алтыналмас» 7 веществ из 12 выбрасываемых.

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в сводной таблице результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ.

[illegible]

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2027 год

[illegible]

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2028 год

[illegible]

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2029 год

[illegible]

область Абай. ПР ТПИ месторождения Мизек 2030 год

[illegible]

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2031 год

[illegible]

Таблица 1.3 Сводная таблица результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ

Город: 011 область Абай

Объект: 0001 ПР ТПИ месторождения Мизек 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,134426	1,278676	0,122119	нет расч.	0,121689	нет расч.	5,618517	2	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	12,652369	3,388041	0,906083	нет расч.	0,905394	нет расч.	3,86565	2	0,15	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,97151	1,049888	0,279208	нет расч.	0,27898	нет расч.	1,073872	1	0.00001*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,513898	0,52403	0,050047	нет расч.	0,049869	нет расч.	2,302593	1	0,03	2
2732	Керосин (654*)	0,512993	0,393611	0,19923	нет расч.	0,199104	нет расч.	0,398163	1	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	199,216034	3,969234	0,402387	нет расч.	0,341691	нет расч.	4,374933	5	0,3	3
6007	0301 + 0330	11,721181	2,230909	0,468634	нет расч.	0,468213	нет расч.	9,818998	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город: 011 область Абай

Объект: 0001 ПР ТПИ месторождения Мизек 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,134426	1,342091	0,122119	нет расч.	0,12159	нет расч.	5,776688	2	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	12,652369	3,397231	0,906083	нет расч.	0,898381	нет расч.	4,044593	2	0,15	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,97151	1,05269	0,279208	нет расч.	0,276836	нет расч.	1,073684	1	0.00001*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,513898	0,550018	0,050047	нет расч.	0,049829	нет расч.	2,367415	1	0,03	2
2732	Керосин (654*)	0,512993	0,394371	0,19923	нет расч.	0,198003	нет расч.	0,376383	1	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	265,235535	5,436486	0,535737	нет расч.	0,451367	нет расч.	5,754877	6	0,3	3
6007	0301 + 0330	11,721181	2,340594	0,468634	нет расч.	0,465435	нет расч.	10,071144	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город: 011 область Абай

Объект: 0001 ПР ТПИ месторождения Мизек 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,134532	1,436956	0,122119	нет расч.	0,120784	нет расч.	6,125341	2	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	14,86318	4,203029	0,983935	нет расч.	0,98556	нет расч.	5,156297	2	0,15	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,65668	1,302454	0,303311	нет расч.	0,303826	нет расч.	1,306469	1	0.00001*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,513898	0,588897	0,050047	нет расч.	0,049498	нет расч.	2,5103	1	0,03	2
2732	Керосин (654*)	0,691276	0,502004	0,228508	нет расч.	0,228801	нет расч.	0,45364	1	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	237,354156	4,882942	0,47942	нет расч.	0,408232	нет расч.	5,319898	6	0,3	3
6007	0301 + 0330	12,079088	2,507374	0,527501	нет расч.	0,528486	нет расч.	10,676039	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город: 011 область Абай

Объект: 0001 ПР ТПИ месторождения Мизек 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,134532	1,809458	0,122119	нет расч.	0,120961	нет расч.	6,006868	2	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	14,86318	4,067702	0,983935	нет расч.	0,979855	нет расч.	4,473899	2	0,15	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,65668	1,260654	0,303311	нет расч.	0,302071	нет расч.	1,316081	1	0.00001*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,513898	0,741556	0,050047	нет расч.	0,049569	нет расч.	2,461748	1	0,03	2
2732	Керосин (654*)	0,691276	0,503729	0,228508	нет расч.	0,227777	нет расч.	0,459773	1	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	283,746338	5,715779	0,573126	нет расч.	0,485461	нет расч.	6,441201	5	0,3	3
6007	0301 + 0330	12,079088	3,153759	0,527501	нет расч.	0,525132	нет расч.	10,46955	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город: 011 область Абай

Объект: 0001 ПР ТПИ месторождения Мизек 2030 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,134532	1,160181	0,122119	нет расч.	0,122297	нет расч.	6,123753	2	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	14,86318	4,152124	0,983935	нет расч.	0,973605	нет расч.	5,240879	2	0,15	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,65668	1,286399	0,303311	нет расч.	0,300172	нет расч.	1,306311	1	0.00001*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,513898	0,47543	0,050047	нет расч.	0,050117	нет расч.	2,50965	1	0,03	2
2732	Керосин (654*)	0,691276	0,503053	0,228508	нет расч.	0,226685	нет расч.	0,452077	1	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	213,884827	4,185517	0,432016	нет расч.	0,363264	нет расч.	4,765175	4	0,3	3
6007	0301 + 0330	12,079088	2,418761	0,527501	нет расч.	0,522914	нет расч.	10,682483	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город: 011 область Абай

Объект: 0001 ПР ТПИ месторождения Мизек 2031 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6,134532	3,166451	0,122119	нет расч.	0,121623	нет расч.	4,434437	2	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	14,86318	4,174696	0,983935	нет расч.	0,98531	нет расч.	4,712339	2	0,15	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,65668	1,293814	0,303311	нет расч.	0,303745	нет расч.	1,259171	1	0.00001*	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	2,513898	1,297616	0,050047	нет расч.	0,049841	нет расч.	1,817256	1	0,03	2
2732	Керосин (654*)	0,691276	0,49638	0,228508	нет расч.	0,228758	нет расч.	0,437509	1	1,2	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	213,884827	4,210645	0,432016	нет расч.	0,367822	нет расч.	4,530716	4	0,3	3
6007	0301 + 0330	12,079088	6,101057	0,527501	нет расч.	0,527778	нет расч.	8,293847	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/мЗ	ПДКм.р, мг/мЗ	ПДКс.с., мг/мЗ	ОБУВ, мг/мЗ	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	Сернистый газ, Сернистый ангидрид (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	8,232Е-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, Акриальдегид) (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	0,55777	16,48696	164,8696
	ВСЕГО:						13,521414	28,5016	352,164663

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)

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 Мизек 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
2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	0,66455	18,41386	184,1386
	В С Е Г О :						13,628194	30,4285	371,433663

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)

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)

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)

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)

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жения ПДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Площадка 1																										
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,0494801	120	55	105								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,969	3,7245	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2026
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,395	2,3875	2026
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1056,102	1,146	2026
001		Экскаватор	2	17520		6001	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00287		0,02696	2026
001		Бульдозер	1	8760		6002	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %:	0,0821		1,56	2026

																				70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2026
001		Автотранспорт	1	8760		6005	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2026
001		Рекультивационные работы	1	8760		6006	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2026
001		Автозаправщик Автозаправщик	1 1	8760 8760		6007	2					205	200	100	200					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,672E-06		8,232E-06	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416		0,1536109	2026
																				0416	Смесь углеводородов	0,2120848		0,0567727	2026

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м		Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Коэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											г/с	мг/нм3	т/год
		1	2						3	4	5	6	7							8	9	10		11	12	13
Площадка 1																										
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 1	120	55	105								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 9	3,7245	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 5	2,3875	2027
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0363	1056,10 2	1,146	2027
001		Экскаватор	2	17520		6001	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2027
001		Бульдозер	1	8760		6002	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, 	0,0493		0,937	2027

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м		Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Коэффи- циент обеспе- че н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											г/с	мг/нм3	т/год
		1	2						3	4	5	6	7							8	9	10		11	12	13
Площадка 1																										
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 1	120	55	105								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 9	3,7245	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 5	2,3875	2027
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0363	1056,10 2	1,146	2027
001		Экскаватор	2	17520		6001	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2027
001		Бульдозер	1	8760		6002	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, 	0,0493		0,937	2027

																				цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2027
001		Колонковое бурение	1	4320		6004	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2027
001		Автотранспорт	1	8760		6005	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2027
001		Рекультивационн ые работы	1	8760		6006	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0,1256		1,796	2027

																				глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Автозаправщик Автозаправщик	1 1	8760 8760		6007	2				205	200	100	200					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,672E-06		8,232E-06	2027
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416		0,1536109	2027
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2120848		0,0567727	2027
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0212		0,005675	2027
																			0602	Бензол (64)	0,019504		0,005221	2027
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0024592		0,0006583	2027
																			0621	Метилбензол (349)	0,0184016		0,0049259	2027
																			0627	Этилбензол (675)	0,0005088		0,0001362	2027
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0027323		0,00293177	2027
001		Автотранспорт ДТ Автотранспорт бензин	1 1	8760 8760		6008	2				205	200	100	200					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000716			2027
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,0909708			2027
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0012416			2027
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3,2293085			2027
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004817			2027
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1432856			2027
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,672E-05			2027
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0238775			2027
																			2732	Керосин (654*)	6,25			2027

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспе- н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												Х1
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратур а смеси , оС															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Участок разведки ГПП																										
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 1	120	55	105								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2028
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 9	3,7245	2028																		
			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2028																		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2028																		
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 5	2,3875	2028																		
			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2028																		
			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2028																		
			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1056,10 2	1,146	2028																		
001		Экскаватор	2	17520		6001	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2028	
001		Бульдозер	1	8760		6002	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,0635		1,206	2028	

																				производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2028
001		Колонковое бурение	1	4320		6004	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2028
001		Автотранспорт	1	8760		6005	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2028
001		Рекультивационные работы	1	8760		6006	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,03284		0,617	2028

																				доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Автозаправщик Автозаправщик	1 1	8760 8760		6007	2					205	200	100	200				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,672E-06		8,232E-06	2028
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416		0,1536109	2028
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2120848		0,0567727	2028
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0212		0,005675	2028
																			0602	Бензол (64)	0,019504		0,005221	2028
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0024592		0,0006583	2028
																			0621	Метилбензол (349)	0,0184016		0,0049259	2028
																			0627	Этилбензол (675)	0,0005088		0,0001362	2028
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0027323		0,00293177	2028
001		Автотранспорт ДТ Автотранспорт бензин	1 1	8760 8760		6008	2					205	200	100	200				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000716			2028
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,0909708			2028
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0012416			2028
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3,2293085			2028
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004817			2028
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1432856			2028
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,672E-05			2028
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0238775			2028
																			2732	Керосин (654*)	6,25			2028

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Коэффи- циент обеспе- че н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Участок разведки ТПИ																										
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 1	120	55	105								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2029
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 9	3,7245	2029
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2029
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2029
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 5	2,3875	2029
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2029
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2029
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0363	1056,10 2	1,146	2029
001		Бульдозер	1	8760		6002	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2029
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, 	0,2308		10,77	2029

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Коэффи- циент обеспе- че н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		X1											Y1
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратур а смеси , оС	13	14	15	16							17	18	19		20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Участок разведки ТПИ																										
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 1	120	55	105								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2029
			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 9	3,7245	2029																		
			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2029																		
			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2029																		
			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 5	2,3875	2029																		
			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2029																		
			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2029																		
			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,0363	1056,10 2	1,146	2029																		
001		Бульдозер	1	8760		6002	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2029	
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0,2308		10,77	2029	

																				цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
001		Колонковое бурение	1	4320		6004	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2029
001		Автотранспорт	1	8760		6005	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2029
001		Рекультивационные работы	1	8760		6006	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2029
001		Автозаправщик Автозаправщик	1 1	8760 8760		6007	2					205	200	100	200					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,672E-06		8,232E-06	2029
																				0415	Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416		0,1536109	2029
																				0416	Смесь углеводов предельных C6-	0,2120848		0,0567727	2029

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2030 год																									
Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросо в на карте- схеме	Высота источник а выбросо в, м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме,м				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производит ся газоочистка	Кэффи- циент обеспече н-ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я ПДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1										
		Наименование	Количеств о, шт.						Скорост ь, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе - ратур а смеси , оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Участок разведки ТПИ																									
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 1	120	55	105							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2030
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 9	3,7245	2030
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2030
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2030
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 5	2,3875	2030
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2030
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2030
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1056,10 2	1,146	2030
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2030

46

001		Колонковое бурение	1	4320		6004	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2030
001		Автотранспорт	1	8760		6005	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2030
001		Рекультивационные работы	1	8760		6006	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2030
001		Автозаправщик Автозаправщик	1 1	8760 8760		6007	2					205	200	100	200					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,672E-06		8,232E-06	2030
																				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416		0,1536109	2030
																				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2120848		0,0567727	2030
																				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0212		0,005675	2030
																				0602	Бензол (64)	0,019504		0,005221	2030
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0024592		0,0006583	2030
																				0621	Метилбензол (349)	0,0184016		0,0049259	2030
																				0627	Этилбензол (675)	0,0005088		0,0001362	2030

																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0027323		0,00293177	2030
001		Автотранспорт ДТ Автотранспорт бензин	11	87608760		6008	2					205	200	100	200				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000716			2030
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,0909708			2030
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0012416			2030
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3,2293085			2030
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0004817			2030
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1432856			2030
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,672E-05			2030
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0238775			2030
																			2732	Керосин (654*)	6,25			2030

Участок разведки ТПИ																									
001		Передвижная электростанция	1	8760		0001	3	0,15	2,8	0,049480 ₁	120	55	105							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0908	2641,71	2,865	2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1181	3435,96 ₉	3,7245	2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01514	440,479	0,4775	2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0303	881,54	0,955	2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0757	2202,39 ₅	2,3875	2031
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,00363	105,61	0,1146	2031
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00363	105,61	0,1146	2031
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0363	1056,10 ₂	1,146	2031
001		Пневмоударное бурение	3	12960		6003	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2031
001		Колонковое бурение	1	4320		6004	2					205	200	100	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,2308		3,59	2031

																				производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Автотранспорт	1	8760		6005	2					205	200	100	200				2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2031
001		Рекультивационные работы	1	8760		6006	2					205	200	100	200				2908	Пыль неорганическая, содержащая 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	2031
001		Автозаправщик Автозаправщик	1 1	8760 8760		6007	2					205	200	100	200				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7,672E-06		8,232E-06	2031
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,5738416		0,1536109	2031
																			0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,2120848		0,0567727	2031
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0212		0,005675	2031
																			0602	Бензол (64)	0,019504		0,005221	2031
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0024592		0,0006583	2031
																			0621	Метилбензол (349)	0,0184016		0,0049259	2031
																			0627	Этилбензол (675)	0,0005088		0,0001362	2031
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель	0,0027323		0,00293177	2031

001		Автотранспорт ДТ Автотранспорт бензин	1 1	8760 8760		6008	2					205	200	100	200					0184	РПК-265П) (10) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,000071 6			2031
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,090970 8			2031
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,001241 6			2031
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3,229308 5			2031
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000481 7			2031
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,143285 6			2031
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,672E- 05			2031
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,023877 5			2031
																				2732	Керосин (654*)	6,25			2031

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

С точки зрения выбросов в атмосферный воздух предлагаемый производственный процесс является безотходным, в связи с чем внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается.

Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период проведения **разведочных работ** не разрабатывались, ввиду временного характера воздействия на окружающую среду.

Согласно результатам проведенного расчета рассеивания ЗВ в атмосферу, произведенного на ПК «ЭРА» версии 3.0, концентрация загрязняющих веществ в период проведения ПР не превысит допустимых норм в соответствии с СП № КР ДСМ-2.

В связи с этим, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не разрабатывается.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

В соответствии п. 4 ст. 39 Кодекса нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Разведка твердых полезных ископаемых, предусматривающая извлечение горной массы и перемещение почвенного слоя, в соответствии с подпунктом 7.12 пункта 7 раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, относится к объектам **II категории**.

Согласно п. 7 гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п. 18 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п. 20 гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведенного расчёта максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2026 г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2031 год представлены в таблице 1.6.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0000716		0,0000716		0,0000716		2026
Итого:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2026
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2026
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2026
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	2,0909708		2,0909708		2,0909708		2026
Итого:		2,0909708		2,0909708		2,0909708		2026
Всего по загрязняющему веществу:		2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2026
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2026
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0012416		0,0012416		0,0012416		2026
Итого:		0,0012416		0,0012416		0,0012416		2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2026
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2026
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	3,2293085		3,2293085		3,2293085		2026
Итого:		3,2293085		3,2293085		3,2293085		2026
Всего по загрязняющему веществу:		3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2026
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2026
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,000481667		0,000481667		0,000481667		2026
Итого:		0,000481667		0,000481667		0,000481667		2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	2026
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2026
Итого:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2026
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2026
Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2026
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,143285633		0,143285633		0,143285633		2026
Итого:		0,143285633		0,143285633		0,143285633		2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	2026
0415, Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2026
Итого:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2026
0416, Смесь углеводов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2026
Итого:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2026
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2026
Итого:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2026
0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2026
Итого:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2026
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2026
Итого:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2026
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2026
Итого:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2026
0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2026
Итого:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2026
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2026
Итого:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2026
Всего по загрязняющему веществу:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2026
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2026
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2026

Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2026
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2026
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0238775		0,0238775		0,0238775		2026
Итого:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2026
2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6008	6,25		6,25		6,25		2026
Итого:		6,25		6,25		6,25		2026
Всего по загрязняющему веществу:		6,25		6,25		6,25		2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2026
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6007	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2026
Итого:		0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	2026
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6001	0,00287	0,02696	0,00287	0,02696	0,00287	0,02696	2026
Участок разведки ТПИ	6002	0,0821	1,56	0,0821	1,56	0,0821	1,56	2026
Участок разведки ТПИ	6003	0,2308	10,77	0,2308	10,77	0,2308	10,77	2026
Участок разведки ТПИ	6005	0,1044	2,21	0,1044	2,21	0,1044	2,21	2026
Участок разведки ТПИ	6006	0,1376	1,92	0,1376	1,92	0,1376	1,92	2026
Итого:		0,55777	16,48696	0,55777	16,48696	0,55777	16,48696	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,55777	16,48696	0,55777	16,48696	0,55777	16,48696	2026
Всего по объекту:		13,52141402	28,5016	13,52141402	28,5016	13,52141402	28,5016	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		13,1478140214	16,7169	13,1478140214	16,7169	13,1478140214	16,7169	

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2027 год

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества 1	Номер источника 2	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ 9
		существующее положение		на 2027 год		НДВ		
		г/с 3	т/год 4	г/с 5	т/год 6	г/с 7	т/год 8	
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0000716		0,0000716		0,0000716		2027
Итого:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2027
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2027
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2027
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	2,0909708		2,0909708		2,0909708		2027
Итого:		2,0909708		2,0909708		2,0909708		2027
Всего по загрязняющему веществу:		2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2027
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2027
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2027
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0012416		0,0012416		0,0012416		2027
Итого:		0,0012416		0,0012416		0,0012416		2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	2027
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2027
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2027
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	3,2293085		3,2293085		3,2293085		2027
Итого:		3,2293085		3,2293085		3,2293085		2027
Всего по загрязняющему веществу:		3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	2027
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2027
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2027
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,000481667		0,000481667		0,000481667		2027
Итого:		0,000481667		0,000481667		0,000481667		2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	2027
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2027
Итого:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2027
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2027

Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2027
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,143285633		0,143285633		0,143285633		2027
Итого:		0,143285633		0,143285633		0,143285633		2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	2027
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2027
Итого:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2027
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2027
Итого:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2027
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2027
Итого:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2027
0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2027
Итого:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2027
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2027
Итого:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2027
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2027
Итого:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2027
0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2027
Итого:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2027
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2027
Итого:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2027
Всего по загрязняющему веществу:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2027
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2027
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2027
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								

Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2027
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2027
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0238775		0,0238775		0,0238775		2027
Итого:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2027
2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,25		6,25		6,25		2027
Итого:		6,25		6,25		6,25		2027
Всего по загрязняющему веществу:		6,25		6,25		6,25		2027
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2027
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2027
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2027
Итого:		0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	2027
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6001	0,001713	0,0162	0,001713	0,0162	0,001713	0,0162	2027
Участок разведки ТПИ	6002	0,0493	0,937	0,0493	0,937	0,0493	0,937	2027
Участок разведки ТПИ	6003	0,2308	10,77	0,2308	10,77	0,2308	10,77	2027
Участок разведки ТПИ	6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2027
Участок разведки ТПИ	6005	0,1044	2,21	0,1044	2,21	0,1044	2,21	2027
Участок разведки ТПИ	6006	0,1256	1,796	0,1256	1,796	0,1256	1,796	2027
Итого:		0,742613	19,3192	0,742613	19,3192	0,742613	19,3192	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,742613	19,3192	0,742613	19,3192	0,742613	19,3192	2027
Всего по объекту:		13,70625702	31,33384	13,70625702	31,33384	13,70625702	31,33384	2027
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		13,3326570214	19,54914	13,3326570214	19,54914	13,3326570214	19,54914	

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2028 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2028 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0000716		0,0000716		0,0000716		2028
Итого:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2028
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2028
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2028
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	2,0909708		2,0909708		2,0909708		2028
Итого:		2,0909708		2,0909708		2,0909708		2028
Всего по загрязняющему веществу:		2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2028
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2028
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2028
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0012416		0,0012416		0,0012416		2028
Итого:		0,0012416		0,0012416		0,0012416		2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	2028
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2028
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2028
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	3,2293085		3,2293085		3,2293085		2028
Итого:		3,2293085		3,2293085		3,2293085		2028
Всего по загрязняющему веществу:		3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	2028
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2028
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2028
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,000481667		0,000481667		0,000481667		2028
Итого:		0,000481667		0,000481667		0,000481667		2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	2028
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2028
Итого:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2028
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2028

Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2028
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,143285633		0,143285633		0,143285633		2028
Итого:		0,143285633		0,143285633		0,143285633		2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	2028
0415, Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2028
Итого:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2028
0416, Смесь углеводов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2028
Итого:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2028
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2028
Итого:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2028
0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2028
Итого:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2028
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2028
Итого:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2028
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2028
Итого:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2028
0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2028
Итого:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2028
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2028
Итого:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2028
Всего по загрязняющему веществу:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2028
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2028
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2028
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								

Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2028
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2028
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0238775		0,0238775		0,0238775		2028
Итого:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2028
2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,25		6,25		6,25		2028
Итого:		6,25		6,25		6,25		2028
Всего по загрязняющему веществу:		6,25		6,25		6,25		2028
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2028
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2028
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2028
Итого:		0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	2028
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6001	0,00221	0,02086	0,00221	0,02086	0,00221	0,02086	2028
Участок разведки ТПИ	6002	0,0635	1,206	0,0635	1,206	0,0635	1,206	2028
Участок разведки ТПИ	6003	0,2308	10,77	0,2308	10,77	0,2308	10,77	2028
Участок разведки ТПИ	6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2028
Участок разведки ТПИ	6005	0,1044	2,21	0,1044	2,21	0,1044	2,21	2028
Участок разведки ТПИ	6006	0,03284	0,617	0,03284	0,617	0,03284	0,617	2028
Итого:		0,66455	18,41386	0,66455	18,41386	0,66455	18,41386	2028
Всего по загрязняющему веществу:		0,66455	18,41386	0,66455	18,41386	0,66455	18,41386	2028
Всего по объекту:		13,62819402	30,4285	13,62819402	30,4285	13,62819402	30,4285	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		13,2545940214	18,6438	13,2545940214	18,6438	13,2545940214	18,6438	

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2029 год

Код и наименование загрязняющего вещества	Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
			существующее положение		на 2029 год		НДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)									
Неорганизованные источники									
Участок разведки ТПИ	6008	0,0000716		0,0000716		0,0000716		2029	
Итого:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2029	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2029	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Организованные источники									
Участок разведки ТПИ	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2029	
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2029	
Неорганизованные источники									
Участок разведки ТПИ	6008	2,0909708		2,0909708		2,0909708		2029	
Итого:		2,0909708		2,0909708		2,0909708		2029	
Всего по загрязняющему веществу:		2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2029	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Организованные источники									
Участок разведки ТПИ	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2029	
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2029	
Неорганизованные источники									
Участок разведки ТПИ	6008	0,0012416		0,0012416		0,0012416		2029	
Итого:		0,0012416		0,0012416		0,0012416		2029	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	2029	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Организованные источники									
Участок разведки ТПИ	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2029	
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2029	
Неорганизованные источники									
Участок разведки ТПИ	6008	3,2293085		3,2293085		3,2293085		2029	
Итого:		3,2293085		3,2293085		3,2293085		2029	
Всего по загрязняющему веществу:		3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	2029	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Организованные источники									
Участок разведки ТПИ	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2029	
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2029	
Неорганизованные источники									
Участок разведки ТПИ	6008	0,000481667		0,000481667		0,000481667		2029	
Итого:		0,000481667		0,000481667		0,000481667		2029	
Всего по загрязняющему веществу:		0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	2029	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Неорганизованные источники									
Участок разведки ТПИ	6007	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2029	
Итого:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2029	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2029	
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)									

Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2029
Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2029
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,143285633		0,143285633		0,143285633		2029
Итого:		0,143285633		0,143285633		0,143285633		2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	2029
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2029
Итого:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2029
0416, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2029
Итого:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2029
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2029
Итого:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2029
0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2029
Итого:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2029
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2029
Итого:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2029
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2029
Итого:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2029
0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2029
Итого:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2029
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2029
Итого:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2029
Всего по загрязняющему веществу:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2029
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2029
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2029

Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2029
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2029
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2029
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0238775		0,0238775		0,0238775		2029
Итого:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2029
2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6008	6,25		6,25		6,25		2029
Итого:		6,25		6,25		6,25		2029
Всего по загрязняющему веществу:		6,25		6,25		6,25		2029
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2029
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2029
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6007	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2029
Итого:		0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	2029
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6002	0,1956	3,7	0,1956	3,7	0,1956	3,7	2029
Участок разведки ТПИ	6003	0,2308	10,77	0,2308	10,77	0,2308	10,77	2029
Участок разведки ТПИ	6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2029
Участок разведки ТПИ	6005	0,1044	2,21	0,1044	2,21	0,1044	2,21	2029
Участок разведки ТПИ	6006	0,03284	0,617	0,03284	0,617	0,03284	0,617	2029
Итого:		0,79444	20,887	0,79444	20,887	0,79444	20,887	2029
Всего по загрязняющему веществу:		0,79444	20,887	0,79444	20,887	0,79444	20,887	2029
Всего по объекту:		13,75808402	32,90164	13,75808402	32,90164	13,75808402	32,90164	2029
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		13,3844840214	21,11694	13,3844840214	21,11694	13,3844840214	21,11694	

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2030 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2030 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0000716		0,0000716		0,0000716		2030
Итого:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2030
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2030
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2030
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	2,0909708		2,0909708		2,0909708		2030
Итого:		2,0909708		2,0909708		2,0909708		2030
Всего по загрязняющему веществу:		2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2030
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2030
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2030
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0012416		0,0012416		0,0012416		2030
Итого:		0,0012416		0,0012416		0,0012416		2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	2030
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2030
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2030
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	3,2293085		3,2293085		3,2293085		2030
Итого:		3,2293085		3,2293085		3,2293085		2030
Всего по загрязняющему веществу:		3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	2030
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2030
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2030
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,000481667		0,000481667		0,000481667		2030
Итого:		0,000481667		0,000481667		0,000481667		2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	2030
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2030
Итого:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2030
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								

Участок разведки ТПИ	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2030
Итого:		0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2030
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,143285633		0,143285633		0,143285633		2030
Итого:		0,143285633		0,143285633		0,143285633		2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	0,218985633	2,3875	2030
0415, Смесь углеводов предельных C1-C5 (1502*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2030
Итого:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	0,5738416	0,1536109	2030
0416, Смесь углеводов предельных C6-C10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2030
Итого:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	0,2120848	0,0567727	2030
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2030
Итого:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	0,0212	0,005675	2030
0602, Бензол (64)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2030
Итого:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	0,019504	0,005221	2030
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2030
Итого:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	0,0024592	0,0006583	2030
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2030
Итого:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	0,0184016	0,0049259	2030
0627, Этилбензол (675)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2030
Итого:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	0,0005088	0,0001362	2030
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2030
Итого:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2030
Всего по загрязняющему веществу:		6,67214E-05		6,67214E-05		6,67214E-05		2030
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2030
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2030

1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2030
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2030
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0238775		0,0238775		0,0238775		2030
Итого:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2030
2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6008	6,25		6,25		6,25		2030
Итого:		6,25		6,25		6,25		2030
Всего по загрязняющему веществу:		6,25		6,25		6,25		2030
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2030
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2030
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6007	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2030
Итого:		0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	2030
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Участок разведки ТПИ	6003	0,2308	10,77	0,2308	10,77	0,2308	10,77	2030
Участок разведки ТПИ	6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2030
Участок разведки ТПИ	6005	0,1044	2,21	0,1044	2,21	0,1044	2,21	2030
Участок разведки ТПИ	6006	0,03284	0,617	0,03284	0,617	0,03284	0,617	2030
Итого:		0,59884	17,187	0,59884	17,187	0,59884	17,187	2030
Всего по загрязняющему веществу:		0,59884	17,187	0,59884	17,187	0,59884	17,187	2030
Всего по объекту:		13,56248402	29,20164	13,56248402	29,20164	13,56248402	29,20164	2030
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		13,1888840214	17,41694	13,1888840214	17,41694	13,1888840214	17,41694	

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек 2031 год

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0000716		0,0000716		0,0000716		2031
Итого:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000716		0,0000716		0,0000716		2031
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2031
Итого:		0,0908	2,865	0,0908	2,865	0,0908	2,865	2031
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	2,0909708		2,0909708		2,0909708		2031
Итого:		2,0909708		2,0909708		2,0909708		2031
Всего по загрязняющему веществу:		2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2,1817708	2,865	2031
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2031
Итого:		0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	0,1181	3,7245	2031
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0012416		0,0012416		0,0012416		2031
Итого:		0,0012416		0,0012416		0,0012416		2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	0,1193416	3,7245	2031
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2031
Итого:		0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	0,01514	0,4775	2031
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	3,2293085		3,2293085		3,2293085		2031
Итого:		3,2293085		3,2293085		3,2293085		2031
Всего по загрязняющему веществу:		3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	3,2444485	0,4775	2031
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2031
Итого:		0,0303	0,955	0,0303	0,955	0,0303	0,955	2031
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,000481667		0,000481667		0,000481667		2031
Итого:		0,000481667		0,000481667		0,000481667		2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	0,030781667	0,955	2031
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2031
Итого:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	0,000007672	0,000008232	2031
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	0,0757	2,3875	2031

Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2031
Итого:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	0,00363	0,1146	2031
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	0,0238775		0,0238775		0,0238775		2031
Итого:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,0238775		0,0238775		0,0238775		2031
2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6008	6,25		6,25		6,25		2031
Итого:		6,25		6,25		6,25		2031
Всего по загрязняющему веществу:		6,25		6,25		6,25		2031
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Участок разведки ТПИ	0001	0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2031
Итого:		0,0363	1,146	0,0363	1,146	0,0363	1,146	2031
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6007	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2031
Итого:		0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	0,002732328	0,002931768	2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	0,039032328	1,148931768	2031
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Участок разведки ТПИ	6003	0,2308	10,77	0,2308	10,77	0,2308	10,77	2031
Участок разведки ТПИ	6004	0,2308	3,59	0,2308	3,59	0,2308	3,59	2031
Участок разведки ТПИ	6005	0,1044	2,21	0,1044	2,21	0,1044	2,21	2031
Участок разведки ТПИ	6006	0,03284	0,617	0,03284	0,617	0,03284	0,617	2031
Итого:		0,59884	17,187	0,59884	17,187	0,59884	17,187	2031
Всего по загрязняющему веществу:		0,59884	17,187	0,59884	17,187	0,59884	17,187	2031
Всего по объекту:		13,56248402	29,20164	13,56248402	29,20164	13,56248402	29,20164	2031
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	0,3736	11,7847	
Итого по неорганизованным источникам:		13,1888840214	17,41694	13,1888840214	17,41694	13,1888840214	17,41694	

1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

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: 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.Протодияконова, **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 = 0.74**

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 · _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1 - NJ) / 3600 = 0.4 · 2 · 10.9 · 0.74 · 2 · 0.8 · (1-0) / 3600 = 0.00287**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **M = KOC · Q · VGOD · K3SR · K5 · (1-NJ) · 10⁻⁶ = 0.4 · 10.9 · 6442.2 · 1.2 · 0.8 · (1-0) · 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 цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00287	0.02696

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, **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 = 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): Плотн 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), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 2) = 0.1044$
 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 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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.112$

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

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 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), $G = G + GC = 0.112 + 0.232 = 0.344$

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, $NP = \text{Дизельное топливо}$

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 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 $K_{рmax}$ для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 1$
 Значение $K_{рsr}$ 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 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 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), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$

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), $CI = 2.5$

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

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), $CI = 2.3$

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

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), $CI = 2.17$

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

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), $CI = 0.29$

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

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), $CI = 0.06$

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

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

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, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0000017319 \times 10^6 / 8760 \times 3600 = 0,0000000549$

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.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 = 0.442**

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 · 2 · 10.9 · 0.442 · 2 · 0.8 · (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)	0.001713	0.0162

	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 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, $KOC = 0.4$

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, $GMAX = 0.66$

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, $T = 4320$

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, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

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, **КОС = 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_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 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 = КОС · 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 = КОС · V · Q · T_ч · 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_с = G · N1 = 0.2308 · 1 = 0.2308**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, **M_с = 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,	0.2308	3.59

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: 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 · V2 / 3.6)^{0.5} = (5 · 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 · TO / 24 = 2 · 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 · (C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1) = 0.4 · (3 · 2.75 · 1 · 0.8 · 0.01 · 1 · 5 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.38 · 0.8 · 0.002 · 20 · 2) = 0.1044**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864 · G · (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 · 0.1044 · (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, **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 = 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 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), $G = G + GC = 0.0821 + 0.232 = 0.314$

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 · 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** · **M** / **100** = **25.01** · **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

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., $\text{_KOLIV_} = 2$
 Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, $\text{KR1} = 10$
 Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9), $\text{Q} = 10.9$
 Влажность материала, %, $\text{VL} = 2$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $\text{K5} = 0.8$
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $\text{K4} = 1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $\text{G3SR} = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $\text{K3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $\text{G3} = 12$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $\text{K3} = 2$
 Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час, $\text{VMAX} = 0.57$
 Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год, $\text{VGOD} = 4983.5$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $\text{NJ} = 0$

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), $\text{G} = \text{KOC} \cdot \text{_KOLIV_} \cdot \text{Q} \cdot \text{VMAX} \cdot \text{K3} \cdot \text{K5} \cdot (1-\text{NJ}) / 3600 = 0.4 \cdot 2 \cdot 10.9 \cdot 0.57 \cdot 2 \cdot 0.8 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00221$

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

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, $\text{KOC} = 0.4$

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): 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, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

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 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 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, %, $VL = 3$

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, $G = G \cdot N1 = 0.2308 \cdot 1 = 0.2308$

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 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 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

Значения 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 = 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 Ghri·Knp·Nr, **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 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 Kpmax 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 = GHRI + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.22 · 1 · 1 = 0.22

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

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

Сумма Ghri·Knp·Nr, **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), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$

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), $CI = 2.5$

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

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), $CI = 2.3$

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

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), $CI = 2.17$

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

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), $CI = 0.29$

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

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), $CI = 0.06$

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

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2.62 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.489$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 22950 \cdot (1-0) = 9.25$

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, $T = 4320$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова: >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, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

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, $T = 4320$

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

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

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	0.03284	0.617

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 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 = 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 Kpmх для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 1**

Значение Kpsг 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 Ghri*Knp*Nr, **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), $M = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00147 / 100 = 0.000004116$

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 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), $GHRI = 0.22$

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

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), $M = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.227 / 100 = 0.1536109$

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

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), $M_{\text{вал}} = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.227 / 100 = 0.0567727$

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

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

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

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

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

Примесь: 0602 Бензол (64)

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

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

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

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

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

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

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), $M_{\text{вал}} = CI \cdot M / 100 = 0.29 \cdot 0.227 / 100 = 0.0006583$

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

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

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

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

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

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.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 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, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

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): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Кoэфф., 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 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

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

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

Кoэфф., 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 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

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 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), **GHR = 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	0.002732328	0.002931768

	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		
--	---	--	--

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), $M = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.227 / 100 = 0.005675$ 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

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): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

Кoэфф., 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, $M = M \cdot N = 3.59 \cdot 3 = 10.77$

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): Плотнo магнетитовые роговики, $f > 12$

Влажность выбуриваемого материала, %, $VL = 3$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: УСП - сухое пылеподавление

Удельное пылевывeделение 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 (шамoт, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный ишлак, 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 (шамoт, 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

Кoэффициент 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

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

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

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

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Кoэфф., 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, $N = 1$

Кoэфф., 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 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), $K2 = 0.04$

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 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 Kpmax 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 · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0029 · 1 = 0.000638

Коэффициент, **KPSR = 0.7**

Коэффициент, **KPMAX = 1**

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

Сумма Ghri·Knp·Nr, **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

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Общая концентрация загрязняющих веществ в период проведения ПР не превысит допустимых норм. В связи с этим, мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период проведения ПР не разрабатываются.

Также, специальные мероприятия по снижению отрицательного воздействия на период проведения ПР не разрабатывались, ввиду временного характера их воздействия на окружающую среду.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

На период ПР для выявления влияния на окружающую среду технологических процессов, производимых на рассматриваемой площадке, предусматривается проведение контроля за состоянием атмосферного воздуха на рабочей площадке инструментальным и расчетным методом.

Периодичность наблюдений – 1 раз в квартал.

Таблица 1.7 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

область Абай, ПР ТПИ месторождения Мизек

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Участок разведки ТПИ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/квартал	0,0908	2641,71026	Силами экологов предприятия	0003
		Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/квартал	0,1181	3435,96896	Силами экологов предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/квартал	0,01514	440,479002	Силами экологов предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/квартал	0,0303	881,539878	Силами экологов предприятия	0003
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/квартал	0,0757	2202,39501	Силами экологов предприятия	0003
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/квартал	0,00363	105,610223	Силами экологов предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/квартал	0,00363	105,610223	Силами экологов предприятия	0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/квартал	0,0363	1056,10223	Силами экологов предприятия	0003
6001	Участок разведки ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,00287		Силами экологов предприятия	0003
6002	Участок разведки ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/квартал	0,0821		Силами экологов предприятия	0003
6003	Участок разведки ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/квартал	0,2308		Силами экологов предприятия	0003

		месторождений) (494)				ия	
6005	Участок разведки ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварта л	0,1044		Силами экологов предприят ия	0003
6006	Участок разведки ТПИ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварта л	0,1376		Силами экологов предприят ия	0003
6007	Участок разведки ТПИ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварта л	0,000007 672		Силами экологов предприят ия	0003
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кварта л	0,573841 6		Силами экологов предприят ия	0003
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кварта л	0,212084 8		Силами экологов предприят ия	0003
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/кварта л	0,0212		Силами экологов предприят ия	0003
		Бензол (64)	1 раз/кварта л	0,019504		Силами экологов предприят ия	0003
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/кварта л	0,002459 2		Силами экологов предприят ия	0003
		Метилбензол (349)	1 раз/кварта л	0,018401 6		Силами экологов предприят ия	0003
		Этилбензол (675)	1 раз/кварта л	0,000508 8		Силами экологов предприят ия	0003
6008	Участок разведки ТПИ	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварта л	0,002732 328		Силами экологов предприят ия	0003
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/год	0,000071 6		Силами экологов предприят ия	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	2,090970 8		Силами экологов предприят ия	0003

Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год	0,001241 6		Силами экологов предприят ия	0003
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год	3,229308 5		Силами экологов предприят ия	0003
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год	0,000481 6667		Силами экологов предприят ия	0003
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год	0,143285 6333		Силами экологов предприят ия	0003
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год	0,000066 7214		Силами экологов предприят ия	0003
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/год	0,023877 5		Силами экологов предприят ия	0003
Керосин (654*)	1 раз/год	6,25		Силами экологов предприят ия	0003

0003 – Расчетный метод

0004 – Инструментальный метод

Таблица 1.8 План - график контроля состояния атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны

Контрольная точка на границе СЗЗ	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сутки	ПДК максим. разовая мг/м3	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
----------------------------------	-------------------------	---------------------------	--	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

Номер	Координаты, м							
	X	Y						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наветренная	-998	-4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			0,2	Сторонняя аккредитованная лаборатория	0004
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/квартал	-	0,4		
			Углерод	1 раз/квартал	-	0,15		
			Сера диоксид	1 раз/квартал	-	0,5		
			Углерод оксид	1 раз/квартал	-	5		
			Проп-2-ен-1-аль	1 раз/квартал	-	0,03		
			Формальдегид	1 раз/квартал	-	0,05		
			Алканы C12-19	1 раз/квартал	-	1		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/квартал	-	0,3		
Подветренная	997,1	-3,7	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/квартал	-	0,2		
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/квартал	-	0,4		
			Углерод	1 раз/квартал	-	0,15		
			Сера диоксид	1 раз/квартал	-	0,5		
			Углерод оксид	1 раз/квартал	-	5		
			Проп-2-ен-1-аль	1 раз/квартал	-	0,03		
			Формальдегид	1 раз/квартал	-	0,05		
			Алканы C12-19	1 раз/квартал	-	1		
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/квартал	-	0,3		

0004 – Инструментальный метод

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» производство погрузочно-разгрузочных и других работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Раздел 2. Оценка воздействий на состояние вод

2.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности

Гидрографическая сеть в районе месторождения 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. Все эти реки представляют собой типичный для Казахстана тип временных водотоков, которые имеют снежное или снежно-родниковое питание с кратковременным весенним половодьем и очень низкой, вплоть до полного пересыхания летнее-осенней и зимней меженью. Долины этих рек обычно имеют ширину до нескольких километров и пологий уклон бортов. Руслу рек небольшие по ширине (15–5 м), извилисты, меандрируют, имеют старицы. Долины рек плохо оформлены и выраженных террас не наблюдается.

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

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 будет использоваться привозная бутилированная вода, которая будет доставляться собственным автотранспортом в 1,5-литровых бутылках и хранится в помещении вагона общежития. Сосуды для хоз-бытовой 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.

2.3. Водный баланс объекта

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.

Таблица 2.1 Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребления тыс.м³/год							Водоотведение тыс.м³/год			
Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное водопотребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
	Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода						
	Всего	В том числе питьевого качества								
937,457	937,457			1,7563	0,4242	935,276	2,1805	1,7563	-	0,4242

2.4. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Согласно п.1. ст. 213 Кодекса – под сбросом загрязняющих веществ понимается поступление содержащихся в сточных водах загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

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, в строгом соответствии с установленными нормативными требованиями.

Разделом ООС не предусматривается осуществление сброса загрязняющих веществ со сточными водами в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности.

Раздел 3. Оценка воздействий на недра

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта отсутствует.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

В минеральных и сырьевых ресурсах в период проведения разведки не потребуется.

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов на рассматриваемой территории не предусматривается, в связи с чем прогнозирование воздействия добычи на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, так как планируемые работы не предусматривают использование нарушенных территорий и регулирование водного режима.

3.5. Материалы, предоставляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Настоящим проектом не предусматриваются недропользование, добыча и переработка полезных ископаемых, в связи с чем материалы не предоставляются.

Раздел 4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

4.1. Виды и объемы образования отходов

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

Промасленная ветошь образуется при обтирке оборудования и техники, собирается в герметичные контейнеры, хранится на специальной площадке и вывозится лицензированной организацией на утилизацию.

Отработанные аккумуляторы образуются при замене исчерпавших ресурс батарей, собираются в герметичные контейнеры, временно хранятся на защищённой площадке и вывозятся специализированной лицензированной организацией для утилизации или переработки.

Отработанные пневматические шины образуются при износе или повреждении, временно складываются на площадке для отходов и вывозятся лицензированной организацией для утилизации, переработки или передачи на восстановление.

Отработанное масло образуется при сливе из двигателей и оборудования в процессе технического обслуживания, собирается в герметичные ёмкости, хранится на специально оборудованной площадке и вывозится лицензированной организацией для утилизации или регенерации.

Лом чёрных металлов образуется при демонтаже оборудования, конструкций и металлических деталей, собирается и временно складывается на специализированной площадке, после чего вывозится на переработку или сдаётся лицензированной организации.

Отходы ТБО, образующиеся на участке, накапливаются в контейнере (в срок не более 6 месяцев). Далее, по мере накопления твердые бытовые отходы вывозятся на основании договора.

Отработанный буровой раствор, 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 на отвал вскрышных пород.

Перечень отходов: Промасленная ветошь, отработанные аккумуляторы, отработанные пневматические шины, отработанное масло, твердые бытовые отходы, Отработанный буровой раствор

Объем образования отходов на 2026 - 2031 года составляет:

- опасные отходы:

промасленная ветошь /13 08 99*/ – 0,127 тонн,
отработанные аккумуляторы /16 06 01*/ - 0,238648 тонн,
отработанное масло /13 02 08*/ – 2,47 тонн.

- неопасные отходы:

Твердые бытовые отходы / 20 03 01/ – 5,025 тонн,
лом черных металлов /16 01 17/ – 300 тонн.
Отработанный буровой раствор / 01 05 06/ – 2724,695 тонн,
пневматические шины /16 01 03/ – 3,158 тонн,

Виды и объемы образования отходов приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Виды и объем образования отходов

Наименование отхода / код	Код отходов	Место накопления	Нормативные объемы накопления отходов,	Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
---------------------------	-------------	------------------	--	---------------------	-----------------------------

			тонн/год		
1	2	3	4	5	6
Промасленная ветошь	13 08 99*	Временное на участках в металлических контейнерах объемом 0,5 м3.	0,127	Вывозится на переработку согласно Договора со специализированным предприятием.	1 раз в неделю
отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Помещение аккумуляторной 4 м2 (с непроницаемой поверхностью) Обеспечение герметичности АКБ	0,238648	Вывозится на переработку согласно Договора со специализированным предприятием.	по мере накопления, но не более 6 месяцев
Отработанные масла	13 02 06*	Временное в закрытых емкостях. Герметичные емкости объемом 100 л (5шт.), на площадке с системой вторичной защиты, согласно СТ РК 3129-2018.	2,47	Вывозится на переработку согласно Договора со специализированным предприятием.	по мере накопления, но не более 6 месяцев
Лом черных металлов	16 01 17	Временное на площадке хранения металлолома. Открытая специализированная площадка 20 м2	300	по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома	по мере накопления, но не более 6 месяцев
пневматические шины	16 01 03	Закрытый склад	3,158	Вывозится на переработку согласно Договора со специализированным предприятием.	по мере накопления, но не более 6 месяцев
Отработанный буровой раствор	01 05 06	Временное на специально отведенных площадках	2724,695	Вывозятся в лабораторию для исследования проб после вывозится согласно Договору со специализированным предприятием.	по мере накопления, но не более 6 месяцев
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Временное в контейнерах объемом 0,75 м3.	5,025	Вывозится на переработку согласно Договора со специализированным предприятием.	1 раз в неделю

4.1.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании проекта план разведки.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РИД 03.1.0.3.01-96.
- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- **Расчет количества 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:

$$V_i = (m_i * p_i * p / 365) * N = (67 * 0,3 * 0,25) / 365 * 365 = 5,025$$

Итоговая таблица:

Наименование отхода [код]	т/год
Твердые бытовые отходы [20 03 01]	5,025

Расчет количества 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 количества 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.

$V_{п.инт.}$ – объем выбуренной породы интервала скважины, м³, $V_{п.инт.} = 9006,66666666667$

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, $V_{ц} = 1,1$

$$V_{п.инт.} = K_1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 165 = 9006,66666666667$$

Объем отработанного бурового раствора рассчитывается по формуле:

$$VOBP = 0,25 \times V_n \times K1 + 0,5 \times V_{\text{ц}} = 0,25 \times 9006,66666666667 \times 1,052 + 0,5 \times 1,1 = 2369,3$$

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:

$$M_{\text{ш}} = VOBP \times \rho = 2369,3 \times 1,15 = 2724,695$$

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%)

Формула: $N = n \times m \times \alpha \times 0,001 / \text{т/год}$

№	Марка техники	Кол-во техник и	τ	m	n	α (%)	N ₁
1	УАЗ-39094	2	2	25,94	1	80	0,02075 2
2	Камаз	3	2	25,94	3	80	0,09338 4
3	Бульдозер типа Shantui	1	2	25,94	2	80	0,02075 2
4	экскаватор HitachiZX 190	2	2	25,94	2	80	0,04150 4
5	буровая установка колонкового бурения BoartLonge ar LF-90	3	2	25,94	2	80	0,06225 6
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)							0,23864 8

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), P_{cp} ,

Нормативный пробег шины (тыс.км). Н.

Количество шин k,

Объем образующегося отхода, тонн, $M_{отх}=0,001 \cdot P_{cp} \cdot K \cdot k \cdot M/H$, т/год,

№	Марка техники	Кол-во техник и	Кол-во шин на единицу оборудования	Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км/год		Норма пробега	Масса одной шины	Тонна отработанных шин
		K	k	P_{cp}		H	m	
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 количества 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 количества 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

На основании расчетов образования отходов потребления и производства устанавливаются лимиты накопления и/или лимиты захоронения отходов

Лимиты накопления и/или лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Таблица 4.2 Лимиты накопления отходов на 2026-2031 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год (2026-2031 года)
1	2	3
Всего		3035,7136
в том числе отходов производства		3030,6886
отходов потребления		5,025
Опасные отходы		
Отработанные масла [13 02 06*]		2,47
промасленная ветошь [15 02 02*]		0,127
отработанные аккумуляторы [16 06 01*]		0,238648
Не опасные отходы		
Лом черных металлов [16 01 17]		300
Твердые бытовые отходы [20 03 01]		5,025
пневматические шины [16 01 03]		3,158
Отработанный буровой раствор [01 05 06]		2724,695
Зеркальные		
Отсутствует	-	

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления не приводятся, так как отходы, образуемые в период проведения строительно-монтажных работ, будут временно складироваться (накапливаться) в закрытых контейнерах и своевременно передаваться специализированным организациям.

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Этапы технологического цикла отходов – последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от его появления и до окончания его существования: на стадиях жизненного цикла продукции и далее паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию, захоронение и/или уничтожение отходов.

Согласно ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами, Этапы технологического цикла, Основные положения» технологический цикл отходов включает девять этапов:

- Образование;
- Сбор и/или накопление;
- Идентификация;
- Сортировка (с обезвреживанием);
- Паспортизация;
- Упаковка (и маркировка);
- Транспортирование и складирование;
- Хранение;
- Удаление.

Транспортировка и удаление отходов должны производиться с выполнением положений Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), к которой Республика Казахстан присоединилась Решением от 24.09.1997 г.

Накопление (временное складирование) отходов производится на специальных площадках в контейнерах не более 6 месяцев до даты их сбора и приема специализированными организациями на договорной основе.

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления, подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Виды и количество отходов производства и потребления приведена в таблице 4.3.

Таблица 4.3 Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	3032,878	3032,878	0	0	3032,878
в том числе отходов производства	3027,853	3027,853	0	0	3027,853
отходов потребления	5,025	5,025	0	0	5,025
Опасные отходы					
Отработанные масла [13 02 06*]	2,47	2,47	0	0	2,47
промасленная ветошь [15 02 02*]	0,127	0,127	0	0	0,127
отработанные аккумуляторы [16 06 01*]	0,238648	0,238648	0	0	0,238648
Не опасные отходы					
Лом черных металлов [16 01 17]	300	300	0	0	300
Твердые бытовые отходы [20 03 01]	5,025	5,025	0	0	5,025
пневматические шины [16 01 03]	3,158	3,158	0	0	3,158
Отработанный буровой раствор [01 05 06]	2724,695	2724,695	0	0	2724,695
Зеркальные					
Отсутствует	-	-	-	-	-

Раздел 5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

5.1.1. Шум

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85 «Внешний и внутренний шум автотранспортных средств. Допустимые уровни и методы измерений».

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых работ будут преобладать кратковременные маршрутные линии.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

5.1.2. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при

работе техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при пусконаладке (в пределах, не превышающих 63 Гц) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается: - применение производственного оборудования с низким уровнем шума; - регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; - установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: - транспортная; - транспортно-технологическая; - технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

5.1.3. Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др. Основными источниками излучения ЭМП в окружающую среду служат антенные системы радиолокационных станций (РЛС), радио- и теле-радиостанций, в том числе, систем мобильной радиосвязи и воздушные линии электропередачи.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 \cdot H,$$

где: $\mu_0 = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м – магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то 1 (А/м) = 1,25 (мкТл).

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени превышения персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Время пребывания (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8-	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Участки производственной зоны с уровнями, превышающими ПДУ, должны быть обозначены специальными предупредительными знаками с расшифровкой: «Осторожно! Магнитное поле!».

На производствах, где работающие подвергаются воздействию электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМП ПЧ), используются три основных принципа:

1. Защита временем

Регламентация продолжительности рабочего дня (рациональный режим труда и отдыха) с сокращением его в случаях возрастания интенсивности фактора. Определение маршрута перемещений, ограничивающего контакт с источниками в рабочей зоне.

2. Защита расстоянием

Для населения эта защита обеспечивается за счет принципа защиты расстоянием. В этом плане для воздушных линий электропередачи (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения ЛЭП составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	ПО	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию
- автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

3. Защита с помощью коллективных или индивидуальных средств защиты.

Коллективные средства защиты подразделяют на стационарные и передвижные (переносные). Стационарные экраны могут представлять собой заземленные металлические конструкции (щитки, козырьки, навесы - сплошные или сетчатые), размещаемые в зоне действия ЭП ПЧ на работающих, а в ряде случаев и в зоне жилой застройки для защиты населения (чаще всего от воздействия ВЛ). Передвижные (переносные) средства защиты представляют собой различные виды съемных экранов для использования на рабочих местах. Основным индивидуальным средством защиты от ЭП ПЧ являются индивидуальные экранирующие комплексы с разной степенью защиты. Такие средства используются крайне редко и в основном при ремонтных работах на ВЛ.

5.1.4. Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве

Для того чтобы снизить воздействие шума в период ПР проектируемых объектов на окружающую среду будет принят ряд стандартных смягчающих мер:

- во время отсутствия работы оборудование, если это возможно, будет отключаться;
- все транспортные средства и силовые блоки будут проходить соответствующее техобслуживание;
- автотранспорт должен оборудоваться стандартными устройствами для глушения шума.

Таким образом, выполнение мероприятий по защите от воздействия физических факторов будут способствовать поддержанию уровня допустимого воздействия на окружающую среду.

По снижению вибрации в источнике возбуждения выполняются основные мероприятия:

- виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;
- применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- рациональные с виброакустической точки зрения строительные и объемно-планировочные решения производственных цехов, помещений и зданий;
- конструктивные и технологические мероприятия, направленные на снижение вибрации в источниках ее возбуждения, при разработке новых и модернизации существующих машин, агрегатов и оборудования;
- применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения станков и оборудования при реконструкции участков и цехов;
- снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибродемпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;
- рациональное планирование административных помещений, производственных цехов и участков в зданиях по созданию оптимальной вибрационной и шумовой обстановки на рабочих местах.

Вывод:

При соблюдении мероприятий по снижению физических и шумовых факторов воздействие на рабочий персонал прогнозируется минимальным.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов-предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики

Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

В настоящее время используются следующие единицы измерения радиоактивности:

- мкР/час - микрорентген в час, мощность экспозиционной дозы (МЭД) рентгеновского или гамма-излучения, миллионная доля единицы радиоактивности - 1 Рентген в час; за 1 час облучения с МЭД равной 1000 мкР/час человек получает дозу, равную 1000 мкР или 1 миллирентгену;
- мЗв - миллизиверт; эквивалентная доза поглощенного излучения, тысячная доля Зиверта. 1 Зиверт = 1 Джоуль на 1 кг биологической ткани и условно сопоставим с дозой, равной 100 Рентген в час;
- Бк - Беккерель; единица активности источника излучения, равная 1 распаду в секунду;
- Кюри - единица активности, равная $3,7 \times 10^{10}$ распадов в секунду (эквивалентно активности 1 грамма радия, создающего на расстоянии 1 см мощность дозы 8400 Рентген в час).

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 м³в/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 м³в/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов, используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) - 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) - 740 Бк/кг или 40 мкР/ч;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3класс) - 1350 Бк/кг или 80 мкР/ч;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Раздел 6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории

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

Площадь геологического отвода – 310,98 кв.км.

Предполагаемые сроков использования: 2026-2031 года.

Предоставленное право: временное возмездное долгосрочное землепользование

Целевое назначение: осуществления операции по недропользованию.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Почвенный покров района формировался в условиях резко континентального климата и разнообразного рельефа (Баянаульские горы, предгорные равнины и межгорные впадины). Основные типы почв представлены каштановыми, светло-каштановыми и серозёмными почвами, а в понижениях и вблизи водоёмов встречаются лугово-каштановые и луговые почвы. На горных массивах развиты участки щебнистых и маломощных почв, местами с обнажениями коренных пород.

Современное состояние почвенного покрова в целом оценивается как удовлетворительное, однако выявлены следующие особенности и факторы воздействия:

Эрозионные процессы: на склонах Баянаульских гор и предгорий наблюдается склоновая водная эрозия, усиливающаяся при вырубке кустарниковой растительности и перевыпасе скота.

Антропогенное воздействие: вблизи населённых пунктов, дорог, туристических маршрутов и зон хозяйственной деятельности отмечаются участки уплотнения, механического разрушения и локального загрязнения почв.

Засоление и опустынивание: в межгорных впадинах и понижениях местами отмечаются процессы засоления почв, обусловленные высоким уровнем грунтовых вод и недостаточным дренажем. На южных и юго-западных равнинных территориях проявляются признаки деградации растительного покрова и сухости почв.

Экологически ценные территории: на территории Баянаульского национального парка почвенный покров относительно лучше сохранился, так как здесь действуют природоохранные ограничения.

Таким образом, почвы района в целом сохранили естественную структуру и типологические особенности, однако на участках хозяйственного и рекреационного воздействия отмечаются локальные процессы деградации (эрозия, уплотнение, засоление). Для сохранения почвенного плодородия и предотвращения деградации необходимы меры по рациональному использованию земельных ресурсов, предотвращению перевыпаса, а также мониторинг состояния почв на участках хозяйственной деятельности.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Воздействие на почвы при реализации намечаемой деятельности будет осуществляться как прямое, так и косвенное.

Прямое воздействие связано с выполнением буровых и горных работ:

- механическое разрушение почвенного слоя при проходке и засыпке канав, бурении скважин, транспортировке горной массы;
- уплотнение и перемещение грунтов тяжелой техникой (экскаваторы, бульдозеры, автотранспорт);
- снятие и временное складирование плодородного слоя почвы;

Косвенное воздействие проявляется за счет:

- осаждения загрязняющих веществ из атмосферы, образующихся при работе буровых установок, дизельных двигателей, транспортных средств;
- выпадения пылевых частиц, образующихся при бурении, пересыпке и транспортировке горных пород.

С учетом обязательного снятия и сохранения плодородного слоя почвы для последующего восстановления, а также проведения рекультивационных мероприятий после завершения разведочных работ, общее воздействие на почвенный покров оценивается как умеренное.

Развитие процессов засоления и заболачивания окружающих земель не прогнозируется.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов автотранспортной техники (в практическом отображении не влияют на уровень загрязнения почв), а также выделяющейся в процессе геолого-разведочные работы пыли неорганической, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не происходит и, таким образом, не происходит изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района работ. Общее воздействие на почвенный покров по фактору химического загрязнения оценивается как незначительное.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы в геолого-разведочные работы:

- передвижение автотранспорта (доставка материалов и конструкций) предусмотреть по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием;
- по окончании разведочных и поисковых работ на землях постоянного отвода предусмотреть вывоз отходов и бытового мусора в специально отведенные места;
- с целью сохранения плодородного слоя почвы при проведении геолого-разведочных работ, плодородный слой почвы будет срезаться для дальнейшего восстановления посевом трав из видов и сортов местного произрастания.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в разделе 5. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования и утилизации, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как незначительное.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Таблица 6.1 Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Почвы	Интегральная характеристика физического воздействия на почвы	Локальное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	1	Низкая значимость
	Интегральная характеристика	Локальное воздействие	Продолжительное воздействие	Незначительное воздействие	3	Низкая значимость

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
	загрязнения почв	1	3	1		
	Химическое загрязнение почв	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия на этапе ПР проектируемых объектов на почвенно-растительный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по договору сторонней организацией;
- проведение работ в границах выделенных земельных отводов;
- сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка строительной техники в специально организованных местах;
- оперативная ликвидация возможных мест загрязнения ГСМ;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования;
- размещение контейнеров для временного хранения отходов на существующих специально отведенных местах;
- недопущение разброса бытового мусора по территории;
- недопущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы;

Перед началом геолого-разведочных работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

На период ПР не предусматривается снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы (земляные работы). Таким образом разработка мероприятий по восстановлению нарушенного почвенного покрова нецелесообразна.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги.

Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

На рабочих местах будет размещена наглядная агитация по экологически безопасным методам работы.

После завершения проектируемых работ проводят благоустройство и озеленение территории в зависимости от характера застройки, насыщенности инженерными сетями и условия обеспечения видимости для водителей. При соблюдении мероприятий в период ПР негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

6.5. Организация экологического мониторинга почв

С целью выявления возможного загрязнения территории проектируемого объекта необходимо проведение мониторинга состояния почв.

На стадии ПР при отсутствии проливов топлива или других инцидентов, связанных с загрязнением почв, достаточно разово после окончания ПР выполнить оценку химического загрязнения почв.

Все отобранные пробы должны анализироваться на «загрязнение» по следующим показателям:

- суммарные нефтяные углеводороды;
- тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, медь, свинец, цинк, ртуть).

Мониторинг растительного покрова и мониторинг почв, как два взаимосвязанных компонента природной среды проводятся одновременно.

Объем работ по мониторингу растительности может сводиться к контролю видового состава и состояния растительного покрова. Слежение за растительным покровом будет осуществляться методом периодического описания фитоценозов. При этом на площадках наблюдения будут описываться основные компоненты ландшафта (рельеф, почвы, растительность и их состояние).

При проведении мониторинговых наблюдений за растительным покровом будет учитываться:

- видовой состав и его изменения;
- фитоценотическая роль видов;
- состояния растительных популяций, входящих в состав фитоценоза (жизненность, наличие и количество генеративных побегов, возрастной состав популяции, фенологическое состояние, габитус, наличие степени поврежденности побегов или дернины злаков и др.);
- поврежденность побегов, нарушенность дерновин злаков (если таковые имеются);
- наличие растительного опада;
- наличие и доля участия сорнотравных (синантропных, рудеральных) видов в составе сообществ;
- полночленность сообществ (по наличию биоморф и возрастных форм);
- отклонения от нормы развития растений (хлороз, некроз листьев, гигантизм и др.).

Оценка трансформации растительности будет проводиться путем сравнения описаний фоновых (ненарушенных) и нарушенных сообществ одного типа на участках, близких по условиям местообитания.

По результатам наблюдений будет определяться уровень воздействия проектируемых работ на состояние растительного покрова.

Периодичность проведения мониторинга состояния почвенно-растительного покрова - 1 раза в год сторонней организацией.

Раздел 7. Оценка воздействия на растительность

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров на территории объекта строительства основном сорные растения. Редких или находящихся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние, представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Геолого-разведочные работы не окажут существенного влияния на растительный и животный мир, почвенный покров. Проектируемый участок не входит в состав особо охраняемых природных территорий.

На этапе ПР негативного воздействия на растительный покров, прилегающей к площадке территории не прогнозируется.

На территории вырубка или перенос зеленых насаждений проектными решениями не предусматривается.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов не приводится, так как данным проектом не предусматривается использование растительных ресурсов.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

В ходе проведения разведочных работ негативное воздействие на растительный мир оказываться не будет, в связи с чем определение зоны влияния не приводится.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Изменения в растительном покрове в зоне действия объекта не произойдут.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Мероприятия и рекомендации по сохранению и улучшению состояния растительности:

- использование для проезда транспорта только отведенные для этой цели дороги, уменьшение дорожной депрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое использование дорог (организация сети дорог только с твердым покрытием и введение строгой регламентации движения по

ним) - свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

- не допускать расширения дорожного полотна;
- оформление откосов насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- визуальное наблюдение за состоянием растительности вблизи территории производственных объектов;
- полив дорог и рабочих поверхностей строительных площадок технической водой (для пылеподавления будет использоваться техническая вода);
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В ходе проведения геолого-разведочных работ и при эксплуатации объекта негативного воздействия на растительный мир оказываться не будет, в связи с чем определение зоны влияния не приводится.

Оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатываются в связи с отсутствием негативного воздействия на растительный мир в процессе осуществления намечаемой деятельности.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие, его минимизацию и смягчение заключаются в следующем:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Раздел 8. Оценка воздействий на животный мир

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Фаунистический комплекс млекопитающих, обитающих в описываемом районе, представляют 38 видов животных. Наибольшее количество видов млекопитающих, встречающихся за пределами горного отвода Мизек.

Производственная площадка расположена вне земель государственного лесного фонда.

Мониторинг фауны представляет собой систему наблюдений за состоянием объектов животного мира и среды их обитания, оценки и прогноза их изменений под воздействием природных и антропогенных факторов. Мониторинг животного мира проводится в целях своевременного выявления, предупреждения и устранения последствий негативных процессов и явлений для сохранения биологического разнообразия животных и птиц на территории, затронутой промышленным воздействием. Производственный мониторинг состояния животного мира заключается в слежении за динамикой численности популяций фоновых видов. Учёты должны проводиться из года в год в один и тот же период и на одних и тех же заранее выбранных территориях.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

В соответствии с письмом Тау-Далинский филиал РГУ «ГЛПР Семей орманы» № 15-09/1813 от 15.09.2025 г., запрашиваемый участок не является местом обитания и путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. (Приложения № 6)

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие объекта намечаемой деятельности на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, места концентрации животных в процессе проведения ПР и эксплуатации будет незначительным и слабым.

Миграционные пути животных в ходе реализации настоящего проекта нарушены не будут, так как проектом не предусматривается строительство линейных объектов, ограничивающих пути миграции животных.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

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

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

В связи с отсутствием воздействия на животный мир намечаемой деятельностью, мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатываются.

В целом, оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир характеризуется как допустимая.

Раздел 9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения

В период реализации проекта и по его окончанию изменения в ландшафтах не ожидаются. В связи с чем, мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий и восстановлению ландшафтов в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

В целом, оценка воздействия проектируемых работ на ландшафты характеризуется как допустимая. Осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения работ, отрицательного влияния на ландшафты не окажет

Раздел 10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Село Кайнар расположено в Абайской области Республики Казахстан и является сельским населённым пунктом с преимущественно аграрной направленностью. Социально-экономические условия жизни населения определяются сочетанием традиционного сельского уклада и постепенным внедрением современных форм хозяйствования.

В населённом пункте функционируют объекты социальной инфраструктуры: школа, медицинский пункт, учреждения культуры и торговли. Обеспеченность населения социальными услугами находится на среднем уровне, однако характерна ограниченность специализированной медицинской помощи и досуговых возможностей, что типично для сельских территорий Казахстана. Жилищные условия в целом удовлетворительные, преобладает индивидуальное домостроение.

Характеристика трудовой деятельности

Основным видом занятости является сельское хозяйство. Жители села занимаются:

- **животноводством** – содержание крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, в меньшей степени верблюдов и птицы;
- **растениеводством** – выращивание кормовых культур, зерновых и овощей в небольших хозяйствах;
- **подсобным хозяйством** – производство молочной и мясной продукции для собственного потребления и частично для реализации.

Наряду с традиционным аграрным сектором часть населения работает в бюджетной сфере (образование, медицина, госслужба), а также в сфере торговли и мелких услуг.

Молодёжь и трудоспособное население часто уезжают на заработки в города (Семей, Аягоз, Усть-Каменогорск, Астана), что отражает общую миграционную тенденцию сельских регионов.

Общая оценка

Социально-экономические условия характеризуются средним уровнем развития, с преобладанием сельскохозяйственной занятости и ограниченным выбором рабочих мест. Вместе с тем в селе сохраняются традиционные формы хозяйствования, которые обеспечивают устойчивый уклад жизни местного населения.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период эксплуатации объекта будут созданы дополнительные рабочие места, в том числе с привлечением местного населения.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Осуществление проектного замысла отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Раздел 11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

11.2. Ценность природных комплексов

На участке проведения геолого-разведочных работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

При нормальном (без аварий) режиме проведения геолого-разведочных работ негативные последствия для окружающей среды исключены.

Технология проведения геолого-разведочных работ исключает возможность негативных для окружающей среды последствий.

11.3. Вероятность аварийных ситуаций

Аварийные ситуации с автотранспортной техникой

При проведении работ будет использоваться автотранспорт. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами.

Биологическое изучение влияния нефтяного загрязнения на различные свойства почвы, проводимые в различных научно-исследовательских институтах показывает, что при содержании 100-200 т/га нефтеорганики происходит стимуляция жизнедеятельности всех групп микроорганизмов, при увеличении до 400-1000 т/га наблюдается ингибирование биологической активности, снижение роста и развития микроорганизмов.

Из анализа данной ситуации установлено, что при небольших разливах ГСМ произойдет только стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций низкая.

Загрязнения подземных и поверхностных вод

При аварийных ситуациях - утечке топлива возможно попадание горюче смазочных материалов через почвогрунты в подземные воды. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с этим площадь загрязнения водоносного горизонта больше, чем площадь почвенного загрязнения. Ориентировочные расчеты просачивания нефтепродуктов показали, что загрязнения с поверхности попадут в водоносный горизонт в среднем в течение одного сезона, расчетная глубина просачивания нефти составит около 0,4 м.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Возникновение пожара

В результате пролитого топлива возможно возникновение пожара. Вероятность возникновения этой ситуации пренебрежимо мала.

Характер воздействия: Кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории площадке.

Аварийные ситуации при проведении работ

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанные с проведением работ:

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительна.

Человеческий фактор. Анализ аварийности на крупных предприятиях показал, что в 39% случаев основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью операторов, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и технике безопасности, вероятность возникновения выше приведенной ситуации пренебрежимо мала.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и населения

С учетом минимальной вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Ввиду минимальной вероятности возникновения аварий, отсутствия воздействия на атмосферу, отсутствия воздействия на гидросферу, прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население в рамках данного проекта не разрабатывается.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение геолого-разведочных работ будет осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

- наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения;
- обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности;
- исправность оборудования и средств пожаротушения;
- организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений;
- прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда;
- организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей;
- наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

Заключение

Проект «Раздел охраны окружающей среды для плана разведки твердых полезных ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 137 блоков рудного района месторождения Мизек в области Абай рассмотрены и проанализированы:

1. заложенные в него технологические решения и природоохранные меры;
2. приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объемов образования отходов;
3. рассмотрены способы и методы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Отражены современные состояния природной среды в районе работ.

В проекте РООС были выявлены и описаны:

- существующие природно-климатические характеристики;
- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия запроектированных геолого-разведочных работ на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность и животный мир в процессе работ;
- анализ источников загрязнения атмосферного воздуха;
- количество отходов производства и потребления, степень их опасности, условия складирования и захоронения (утилизации);
- ожидаемые изменения в окружающей среде при геолого-разведочных работ;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

29.07.2015 года

01769P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр проектирования"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, 2 ЭЛЕВАТОРНАЯ, дом № 33., БИН: 141040012330

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

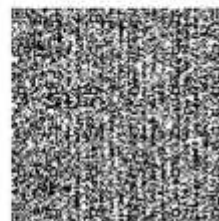
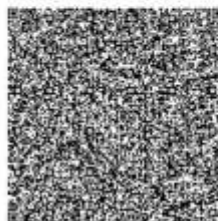
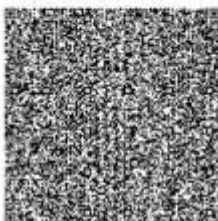
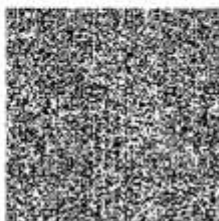
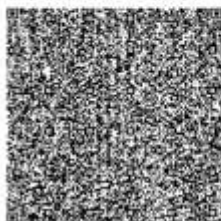
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01769P

Дата выдачи лицензии 29.07.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр проектирования"**
080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, 2 ЭЛЕВАТОРНАЯ, дом № 33., БИН: 141040012330
(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 проектирования"**
(местонахождение)

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

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

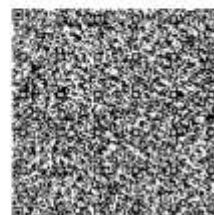
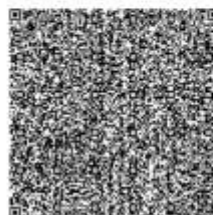
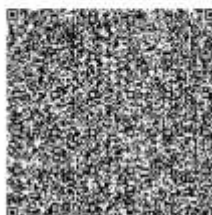
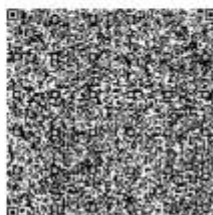
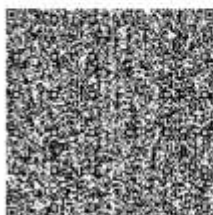
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 29.07.2015

Место выдачи г.Астана



Они имеют «Электронный адрес» и/или «Электронный цифровой подписи» согласно Закону Республики Казахстан от 2003 года № 7 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначны документу на бумажном носителе.

Приложения № 1
Справка от Казгидромет

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.09.2025

1. Город –
2. Адрес – **область Абай, Жанасемейский район, Караоленский сельский округ, село Кайнар**
4. Организация, запрашивающая фон – **АО «АК Алтыналмас»**
Объект, для которого устанавливается фон – **план разведки твердых полезных**
5. **ископаемых (ТПИ) на лицензионной площади в пределах 137 блоков рудного района месторождения Мизек в области Абай**
6. Разрабатываемый проект – **проект нормативов допустимых выбросов**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Жанасемейский район, Караоленский сельский округ, село Кайнар выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложения № 2

*письмо от ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела
области Абай»*

«АБАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ
ДАМУЫ ЖӘНЕ АРХИВ ІСІ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И
АРХИВНОГО ДЕЛА ОБЛАСТИ
АБАЙ»

Казахстан, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі 110

Казахстан, облысы Абай, город Семей
Ул. Достоевского, 110

№ _____

г. Тараз, ул./пр. Койгельды 55,
ТОО «Экологический центр инновации и
реинжиниринга»

Рассмотрев Ваше обращение от 8 сентября 2025 года №ЗТ-2025-03083560 ГУ «Управление культуры, развития языков и архивного дела области Абай» сообщает следующее.

При освоении земельных участков в соответствии с пунктом 1 статьи 30 и подпункта 1) пункта 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», необходимо предоставить на согласование **заключение историко-культурной экспертизы** на предмет наличия/отсутствия объектов историко-культурного наследия. Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие **лицензию** на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также **аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности** в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

При предоставлении заключения историко-культурной экспертизы письмом необходимо направить на электронный адрес: istoriko_kult_nasledie@mail.ru

В соответствии с частями 1,3,4,6 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт в административном (досудебном) порядке.

Рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке производится вышестоящим административным органом.

При этом жалоба подается через административный орган чей административный акт обжалуется.

Руководитель управления

Ж. Омархан

Исп: К. Джуханова
8 707 141 20 81

Приложения № 3

письмо от РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Республиканское государственное учреждение "Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Лұқпана Утепбаева 4

11.09.2025 №ЗТ-2025-03083568

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Экологический центр
инновации и реинжиниринга"

На №ЗТ-2025-03083568 от 6 сентября 2025 года

РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее Ертысская БИ) рассмотрев Ваш запрос, сообщаем следующее: Координаты участка: 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". Согласно координатам, район работ расположен на территории Жаңасемей и Аягөзского района области Абай. Касательно участка, расположенного в пределах Аягөзского района, сообщаем, что вы были уведомлены о том, что данный участок находится в компетенции РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан. Таким образом, Ертысская бассейновая инспекция рассматривает и предоставляет заключение в рамках своей компетенции – в участка расположенного на территории района Жаңасемей. По результатам рассмотрения установлено, что по испрашиваемому участку протекает ручья Токумтыккан, оз. Шоптиколь и оз. Без названия. Кроме того, на расстоянии около 900 м от участка протекает ручья Кожакай. Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями природопользования. Однако на рассматриваемых участках границы указанных зон и полос на основании проектной документации местными исполнительными органами не установлены. Согласно ст. 1, п.27, 28 Водного Кодекса РК и «Правил установления границ водоохранных зон и полос» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики

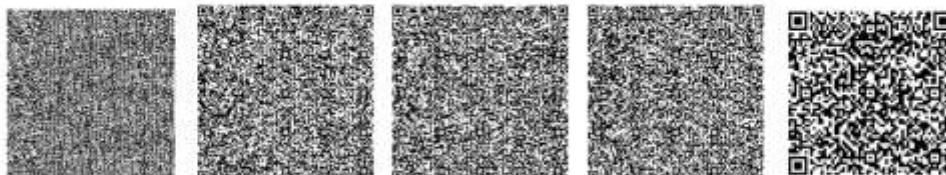
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (300-500м) и водоохранной полосы (от 35м до 100м). Установление и соблюдение границ водоохранной зоны и водоохранной полосы регулируется статьей 86 Водного кодекса Республики Казахстан. В силу ст.11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов) или в суд.

Руководитель

ЖӘДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель

АУБАКИРОВА ТОҒЖАН АРЫСТАНҚЫЗЫ

тел.: 7222307183

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложения № 4
письмо от РГКП «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира
Министерства экологии и природных ресурсов РК"

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИИ РЕСУРСТАР
МИНИСТЕРЛІГІНІҢ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДУНИЕСІ КОМИТЕТІ
«ОХОТЗООПРОМ»- РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАТЫНАЛЫСҚОСПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПО ОХОТЗООПРОМ»
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050028, Алматы қаласы, Батысқа к., 135*
тел: +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

18.04.25 № 13-12/644

050028, город Алматы, ул. Батысказа, 135*
тел: +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

Табір: Әділдік және өмір құндылықтары

**Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Экологически центр инновации
и ренжиниринга»**
Жамбылская область
насел. пункт г. Тараз
ул./пр. Койгельды
дом/корпус 55

Республиканское государственное казенное предприятие «Производственное объединение Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2025-01110755/2 от 07.04.2025 г., ТОО «Экологически центр инновации и ренжиниринга»

По данным РГКП «ПО Охотзоопром», запрашиваемый участок является местом обитания и путями миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения диких копытных животных (архара) занесенных в Красную Книгу РК.

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

И.о. генерального директора

Иск. Валиев Д.
Тел. 8-727-217-79-39

В.В. Кертиев

001673

Приложения № 5

письмо от РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК"

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАҢУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»

050002, Баяншев к-сі 23, Алматы қаласы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

050002, ул. Баяншева 23, г. Алматы
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail: L_kforest@mail.kz

«10» 09 2025 ж № 04.02-05/1408

Абай облысы бойынша
орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
аумақтық инспекциясы

Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2023 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған учаскесі Абай облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Учаске шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары градус минут секунд координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес учаскесінің орналасқан жерін Тау-Далинский филиалы «Семей Орманы» МӨТР орналасқан жеріне барып шекараларды нақтылау қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: учаскесінің орналасу картограммасы

Өтінішке жауап «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» 1997 жылғы 11 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 11-бабына сәйкес өтініш тілінде дайындалды. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350 VI

Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 1-тармағына сәйкес, ұсынылған жауаппен келіспеген жағдайда, сіз оған белгіленген тәртіппен шағымдануға құқылысыз

Директор

С. Баймұханбетов

Орын: Шарипов М.Х.
Тел.: 8-727-397-43-34

**Областная территориальная
инспекция лесного хозяйства
и животного мира по области
Абай**

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2023 год, расположен в области Абай, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

При построении границ участка координаты угловых точек границы были пересчитаны из системы координат градусы минуты секунды в систему координат WGS 84 десятичные градусы.

Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка с Тау-Далинским филиалом ГЛПР «Семей Орманы» на предмет изменения границ.

Предоставить информацию о расположении участка относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон.

Приложение: Картограмма расположение участка

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

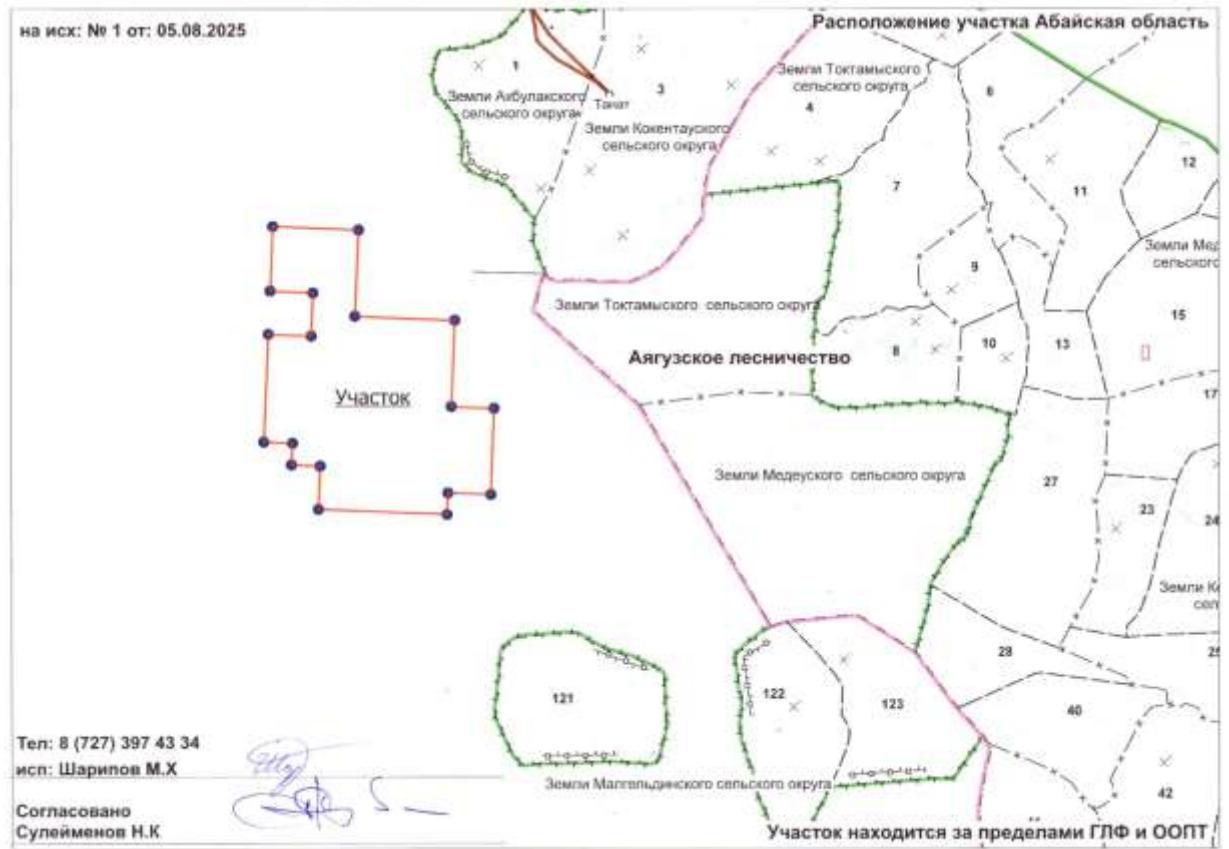
Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350 VI, в случае несогласия с представленным ответом Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Директор



С. Баймуханбетов

*Иск.: Шарипов М.Х.
Тел.: 8-727-397-43-34*



Приложения № 6
письмо от Тау-Далинский филиал РГУ «ГЛПР Семей орманы»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АЛМАТЫ ОБЛАСЫ
СІРІКОВ, ЖАРМА ХУДАНЫ,
КАРГАТАУ АУЫЛЫ,
ДОСТЫҚ КӨШЕСІ, 250-ҮЙ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
«СЕМЕЙ ОРМАНЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК ОРМАН
ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ
ТАУ-ДАЛА ФИЛИАЛЫ
БСН 030641806578

№ 01-04/692
16.09.2025

Заместителю генерального директора
РГУ «ГЛПР «Семей орманы»
Бекенову Н.

Тау – Далинский филиал РГУ «ГЛПР «Семей орманы» на Ваше письмо № 15-09/1813 от 15.09.2025 года, предоставляет информацию:

Согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга», указанный участок не относится к особо охраняемой природной территории Аягузского лесничества Тау – Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Прилагается:

- акт определения земельного участка на 1 (одном) листе;
- карта-схема лесонасаждений на 1 (одном) листе;

Директор Тау – Далинского филиала
РГУ «ГЛПР «Семей орманы»



Мейрембеков К.А.

исп: Бауржанкызы Д
тел./факс: 8(72347)6-53-80

Акт
определение земельного участка в Аягузского лесничестве
Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы»

16 сентябрь 2025

г. Аягуз

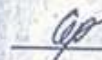
Мы, ниже подписавшиеся, комиссия в составе: Заместитель руководителя Аягузского лесничества – Ж.А.Бекбаева, мастер леса Аягузского лесничества А.А.Сериков, инспектором по охране территории Аягузского лесничества – Ж.К.Байгельдин, на основании письма поступившего от РГУ ГЛПР «Семей орманы» 15.09.2025 года за №15-09/1813 произвели определения земельного участка расположенного в Абайском районе Абайской области согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга».

В ходе определения данного земельного участка, установлено ниже следующее, что данный участок не входит в особо охраняемую природную территорию Аягузское лесничества Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы», установлено что нет краснокнижных животных и их путей миграции.

Подписи:



Бекбаева Ж.А.



Сериков А.А.



Байгельдин Ж.К.

