

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»

к плану горных работ по добыче щебенистых грунтов на
месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в
Целиноградском районе Акмолинской области.

Директор ТОО «MDR Logistic KZ»



Толебаев М.Т.

Индивидуальный предприниматель



Байзакова Л.М.

Кокшетау

2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

Сафонова Ю.И.

Аннотация

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК для ТОО «MDR Logistic KZ» которое планирует добычу щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в Целиноградском районе, Акмолинской области обязательна оценка воздействия на окружающую среду. Было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ28VWF00612209 от 23.07.2026 г. выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области». (Приложение 3).

Необходимость разработки проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» определена статьей 65 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной: для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений, если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности». Проект отчета о возможных воздействиях разработан с учетом требований ст.72 Экологического Кодекса РК, приказа Министра экологии, геологии и природ. ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 «Об утвержд. Инструкции по организации и проведению экологической оценки». С учетом требований к пунктам. Согласно Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК месторождение Актасты Песчаниковый, по виду деятельности относится ко **II категории** (приложение 2 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Санитарно-защитная зона на период разработки месторождения Актасты Песчаниковый принимается 1000 метров согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2.

Отчет выполнен, согласно договору с фирмой ИП Байзакова Л.М., которая осуществляет свою деятельность в соответствии с Гос. лицензией МООС РК № 02258Р от 14.08.2012 г. на природоохранное проектирование, нормирование для 1-ой категории хозяйственной и иной деятельности. (Приложение 4).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Содержатся решения по охране атмосферного

воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Содержание

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Содержание	5
	Введение	8
1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, векторными файлами.	9
2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (Базовый сценарий).	14
2.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта.	14
2.2	Геологическое строение месторождения	15
2.2.1	Характеристика сырья.	16
2.2.2	Характеристика рудных залежей.	17
2.3	Гидрологические условия разработки месторождения	17
2.4	Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	18
2.5	Растительный покров территории	19
2.6	Животный мир	21
2.7	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	24
2.8	Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	24
2.9	Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	27
3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.	30
4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	30
5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты.	32
6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	37
7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	38
8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности.	38
8.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	38
	Таблица 8.1.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	46
	Таблица 8.1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	74
8.1.2	Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	77
8.1.3	Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	77
8.1.4	Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу	78
	Таблица 8.1.4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	80
8.1.5	Характеристика санитарно-защитной зоны	84
8.1.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	86
8.1.7	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	88
8.2	Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод	93
8.2.1	Водоснабжение и водоотведение	93
8.2.2	Водоохранные мероприятия при реализации проекта	96

8.2.3	Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды	96
8.3	Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра	97
8.4	Характеристика физических воздействий	98
8.5	Радиационное воздействие	104
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	105
9.1	Характеристика предприятия как источника образования отходов	105
9.2	Рекомендации по управлению отходами ТБО	111
9.3	Оценка состояния окружающей среды	113
10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.	119
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	120
10.2	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера	121
10.3	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера	122
10.4	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности	122
10.5	Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций	123
10.6	Производственный контроль	124
10.7	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	125
10.8	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	126
11	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	127
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 экологического кодекса	128
13	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	128
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки предоставления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	130
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	131
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	132
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	132
18	Краткое нетехническое резюме	133
19	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК	139
	Список используемой литературы	142
	Приложения	
1	Расчет валовых выбросов	144

2	Результаты расчета приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.	188
3	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	204
4	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.	220
5	Ответ на обращение выданное территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира.	222
6	Заключение историко-культурной экспертизы	224
7	Ответ на обращение выданное ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области».	229
8	Справка с БВИ	231
9	Справка об отсутствии подземных вод	232
10	Согласование с ЧС	235

ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях». Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Отчет разработан в соответствии:

- с Экологическим кодексом РК;
- Земельным кодексом РК;
- Водным кодексом РК;
- Инструкцией по организации и проведению экологической оценки;
- Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

При разработке данного проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества окружающей среды, указанные в списке используемой литературы.

ТОО «MDR Logistic KZ».

Адрес заказчика: РК, г. Астана, район Алматы, Проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, дом 20, кв. 28. БИН: 250440004999. тел.: 8-747-666-6901

email: Tolebayevmadiyar@gmail.com

Адрес исполнителя: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сабатаева, 82, тел. факс: 8 (7162) 52-15-85.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии: атмосферный воздух; поверхностные и подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние здоровья и условия жизни населения.

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ.

Месторождение Актасты Песчаниковый расположено в Целиноградском районе Акмолинской области, в 20,4 км на юг от г. Астана, и в 10,2 км на юг от с. Кызылсуат.

Ближайший населенный пункт с. Кызылсуат расположено в 10,2 км от месторождения.

Координаты участка недр

Номера угловых точек	Северная широта	Восточная долгота	Площадь
1	50° 57' 26,6"	71° 37' 35,4"	2,63 га
2	50° 57' 21,6"	71° 37' 37,4"	
3	50° 57' 20,3"	71° 37' 29,2"	
4	50° 57' 25,4"	71° 37' 27,3"	

В соответствии с климатическими условиями района, режим работы карьера принят сезонный – 3,5 месяцев и при 6-дневной рабочей недели. Согласно заданию на проектирование средняя годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составляет 35,0 тыс.м³.

Режим работы карьера

№№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Добычные работы	Вскрышные работы
1	Годовая производительность	тыс.м ³	35,0	14,2
2	Суточная производительность	м ³	389	888
3	Сменная производительность	м ³	389	888
4	Число рабочих дней в году	дни	90	16
5	Число смен в сутки	смен	1	1
6	Продолжительность смены	час	8	8
7	Рабочая неделя	дней	6	6

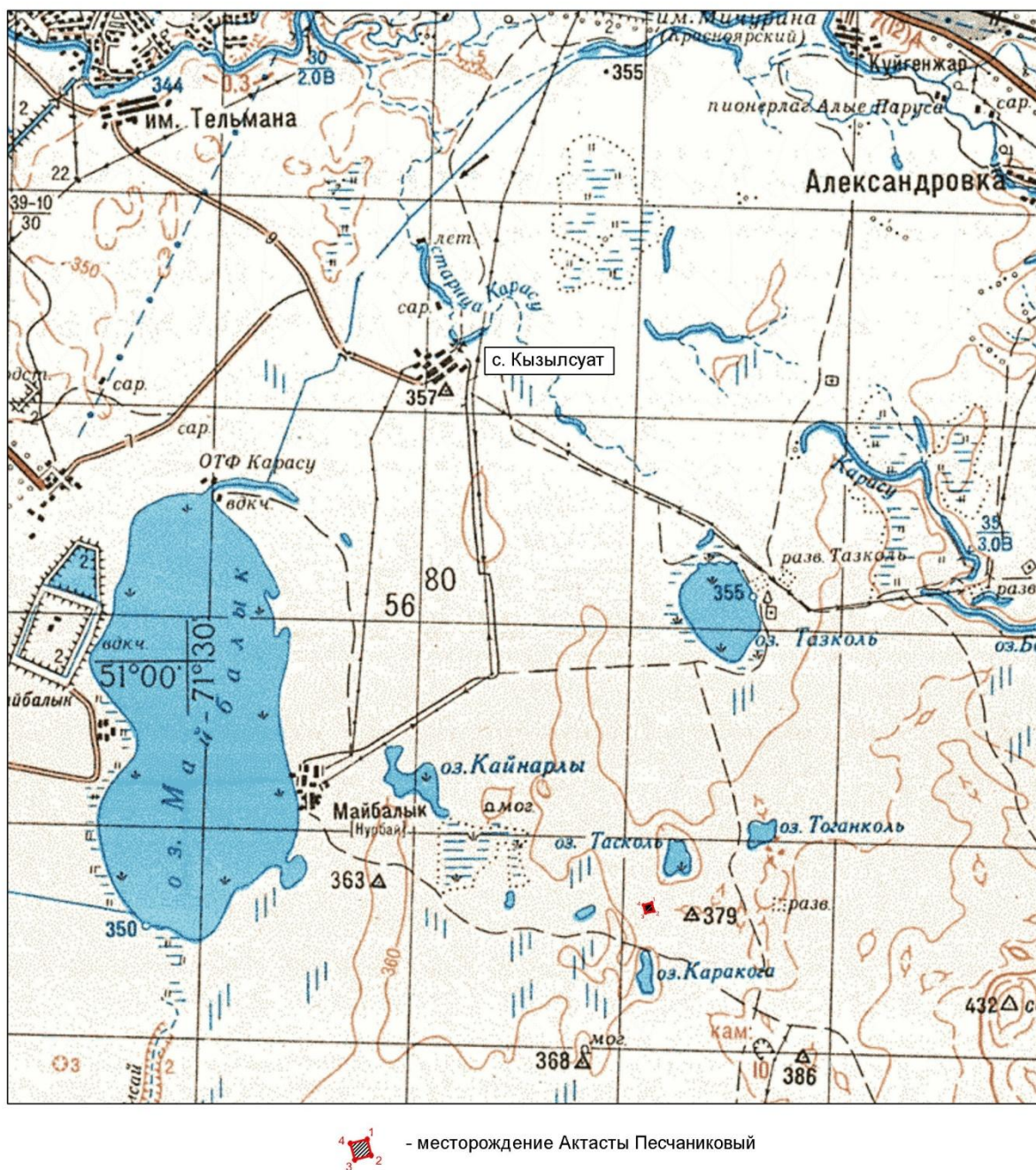
Целесообразность разработки щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый обуславливается их широким спросом в регионе и применением в

качестве сырья – для изготовления щебня, применяемого в качестве заполнителя для тяжелого бетона различных видов строительства и дорожных работ; щебеночной (асфальтобетонной) смеси, состоящей из щебня, дробленного (отсеянного) песка, минерального порошка и битума, применяемых для устройства покрытий и оснований автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц и площадей, дорог промышленных предприятий; щебня используемого для балластного слоя железнодорожного пути, а также устройства оснований, дополнительных слоев и дорожных одежд.

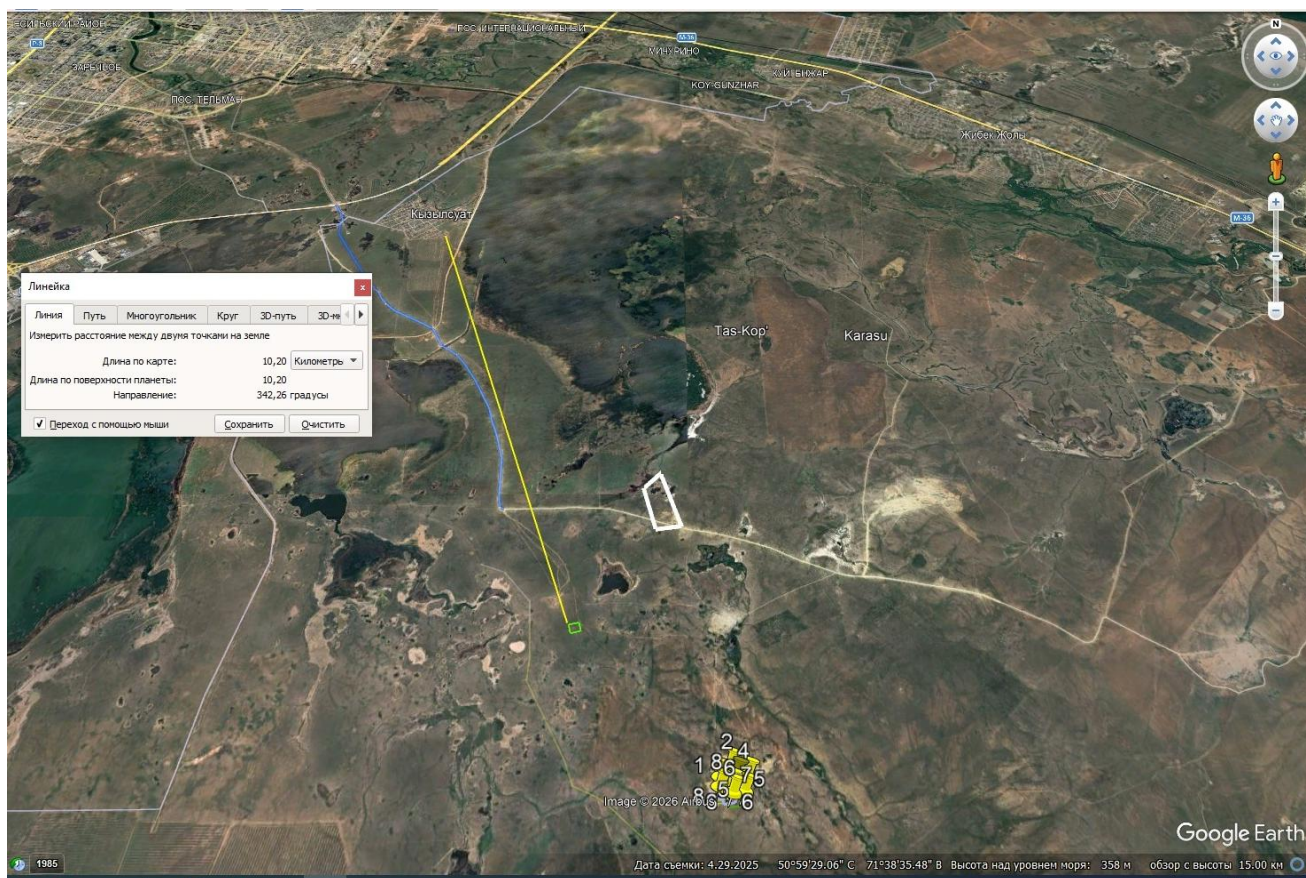
План горных работ выполнен по заданию ТОО «MDR Logistic KZ».
Возможности выбора других мест нет.

Обзорная карта района работ

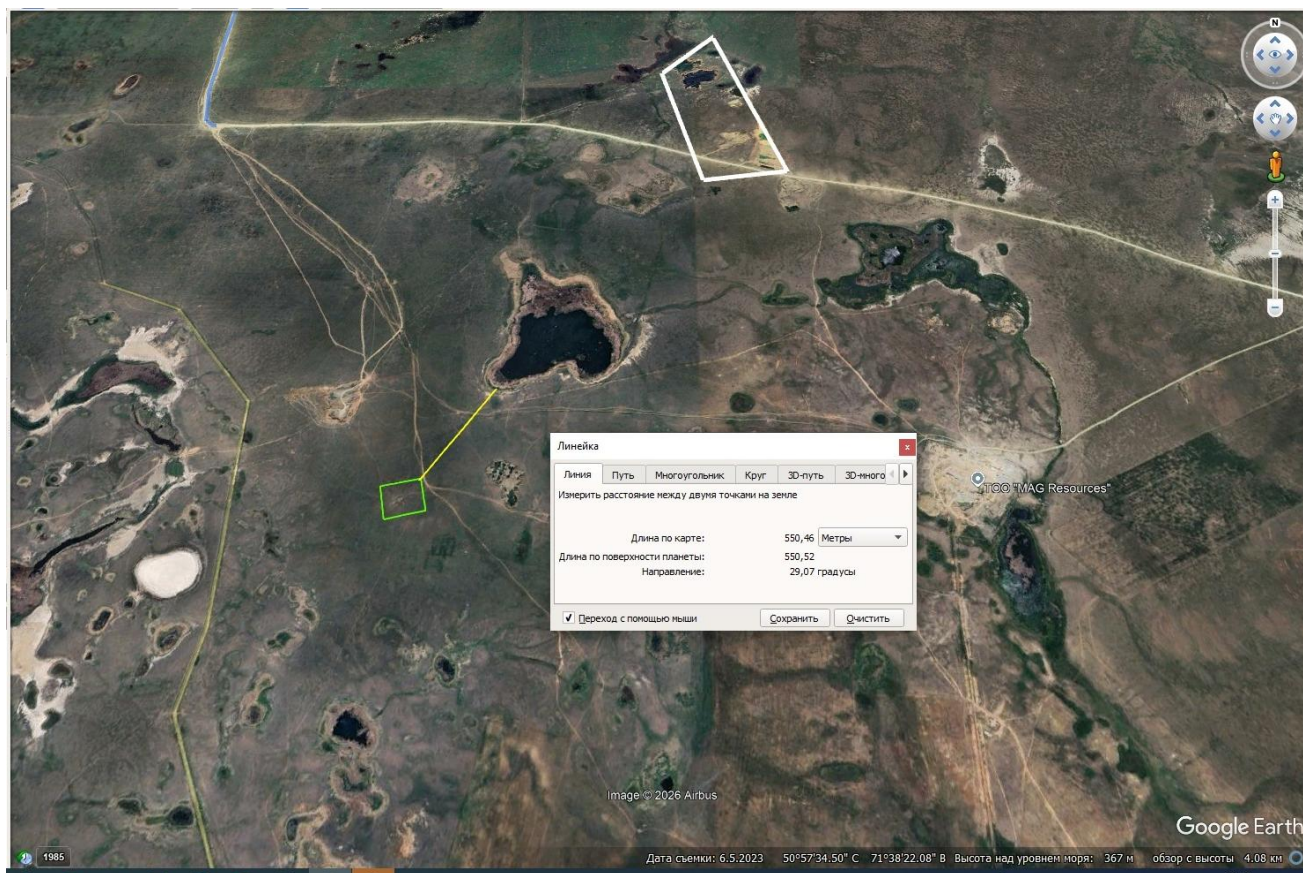
Масштаб 1:100 000



КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АКТАСТЫ ПЕСЧАНИКОВЫЙ С УКАЗАНИЕМ РАССТОЯНИЯ ДО БЛИЖАЙШЕЙ ЖИЛОЙ ЗОНЫ



КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АКТАСТЫ ПЕСЧАНИКОВЫЙ С УКАЗАНИЕМ РАССТОЯНИЯ ДО БЛИЖАЙШЕГО ВОДНОГО ИСТОЧНИКА



2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛОГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ).

2.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта.

Район характеризуется резко континентальным климатом с коротким, жарким летом и холодной, малоснежной зимой. Среднемноголетняя годовая температура воздуха составляет $+2,2^{\circ}$. Среднемесячная минимальная температура воздуха наблюдается в январе, составляя $-20,4^{\circ}$, а максимальная в июле ($+26,4^{\circ}$); абсолютный минимум приходится на январь (-41°), а максимум на июль ($+40^{\circ}$).

Снежный покров появляется в начале ноября и сходит в начале апреля. Низкие температуры и длительное влияние заморозков обуславливают глубокое промерзание грунтов (до 2 м).

Среднемноголетнее количество выпадающих осадков составляет 250 мм, с отклонениями в различные годы от 150 до 400 мм, причем большая часть атмосферных осадков выпадает в весенне-летнее время.

Преобладающими ветрам являются западные и юго-западные со среднегодовой скоростью 3,8 м/с.

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

ЭРА v3.0

Таблица 2.1.1

ИП Байзакова Л.М.

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

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	17.0
В	11.0
ЮВ	12.0

ИП Байзакова Л.М.

14

Ю	16.0
ЮЗ	18.0
З	11.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0
Климатические условия были приняты согласно СНиП РК 2.04.-01-2017 «Строительной Климатологии»	

2.2. Геологическое строение месторождения.

Месторождение Актасты приурочено к Западному крылу антиклинальной складки второго порядка в зоне сопряжения Майбалыкской антиклинали и Тастобинской синклинали. В геологическом строении его принимают участие терригенные отложения верхнекарадокского подъяруса верхнего ордовика, перекрытые делювиально–пролювиальной корой выветривания.

Геоморфологически выходы скальных грунтов представлены двумя сопками, разделенными долиной. Западная сопка сложена мелкозернистыми песчаниками и алевролитами, восточная – мраморизованными известняками.

В пределах месторождения продуктивная толща залегает моноклинально с падением на северо–запад под углами 55-65°. Граница между пластами известняков (Актасты участок Известняковый) и алевролито-песчаниковой пачкой (Актасты участок Песчаниковый) проходит между сопками в долине под мощным чехлом рыхлых отложений (до 14 м). Кора выветривания представлена щебнисто-глинистым и дресвяно-глинистым материалом. Кора выветривания развита неравномерно: по песчаникам и алевролитам на сопке ее мощность составляет 0,4-2,5 м; по мраморизованным известнякам на сопке ее мощность увеличивается до 2,4-6,5 м; в низинных частях делювиально-пролювиальные отложения имеют мощность от 8 до 14 м.

Песчаники и алевролиты месторождения Актасты участок Песчаниковый имеют преимущественно зеленовато-серую и буровато-коричневую окраску и сложены обломками кварца, полевых шпатов, мусковита в качестве примеси встречаются рутил, апатит. Цемент слюдисто-кварцевый, глинисто-кварцевый, интенсивно хлоритизирован и лимонитизирован. Сами песчаники и алевролиты сильно изменены вплоть до образования метасоматитов хлорит-серицит-кварцевого состава. Зерна полевых шпатов интенсивно пелитизированы и замещены агрегатом кварц-глинисто-серицитового состава. Вследствие метасоматических изменений состав пород (в порядке убывания содержания) следующий: кварц, серицит, хлорит, мусковит, плагиоклаз, лимонит, глинистые, к.п.ш., псиломелан, рутил, кальцит, апатит.

Структура песчаников и алевролитов мелкокристаллическая, текстура – реликтовая слоистая. Уровень грунтовых вод в пределах алевроито-песчаниковой толщи – на глубинах 4-7 м. Мощность коры выветривания в пределах участка разведки составляет от 0,4 до 2,5 м.

Известняки месторождения Актасты участок Известняковый имеют преимущественно светло-серую и белую окраску, обусловленную мраморизацией известняков. Известняки месторождения сильно мраморизованы с образованием местами белых мраморов. Структура – мелкозернистая, текстура – массивная. Уровень грунтовых вод в пределах известняковой толщи устанавливается на глубинах от 5,5 до 10 м. Мощность коры выветривания в пределах участка разведки составляет от 2,4 м до 9-10 м в низине.

По масштабам и сложности геологического строения в соответствии с «Классификацией запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых» месторождение Актасты, представленное моноклинально залегающим телом осадочных пород с невыдержанными по мощности и качеству сырья, следует отнести ко 2-ой группе.

2.2.1. Характеристика сырья.

Качество щебенистых грунтов, разведанных на месторождении Актасты, изучено по 12 рядовым и 2 групповым пробам. Проведенными исследованиями установлено, что продуктивная толща месторождения сложена метасоматизированными зеленоцветными песчаниками, алевролитами и мраморизованными известняками верхнекарадокского подъяруса верхнего ордовика, пригодными для производства щебня. С поверхности осадочные породы подвергнуты дроблению и выветриванию с образованием глинисто-щебенистой коры выветривания.

Качественные параметры щебенистых грунтов изучались с учетом направления использования в соответствии с требованиями ГОСТов 25100-95, 8267-93, 26633-91, 25607-94, 9128-84, 7392-85 и СНиП 2.05.02.85, песка из отсеков дробления камня – ГОСТ 8736-93.

2.2.2. Характеристика рудных залежей.

Качество щебенистых грунтов, разведанных на месторождении Актасты, изучено по 12 рядовым и 2 групповым пробам. Проведенными исследованиями установлено, что продуктивная толща месторождения сложена метасоматизированными зеленоцветными песчаниками, алевролитами и мраморизованными известняками верхнекарадокского подъяруса верхнего ордовика, пригодными для производства щебня. С поверхности осадочные породы подвергнуты дроблению и выветриванию с образованием глинисто-щебенистой коры выветривания.

Качественные параметры щебенистых грунтов изучались с учетом направления использования в соответствии с требованиями ГОСТов 25100-95, 8267-93, 26633-91, 25607-94, 9128-84, 7392-85 и СНиП 2.05.02.85, песка из отсеков дробления камня – ГОСТ 8736-93.

2.3. Гидрологические условия разработки месторождения.

Согласно гидрогеологических условий карьер Актасты будет проходиться в пределах развития безнапорных подземных вод зоны трещиноватости верхнеордовикских песчаников и известняков, имеющих практически неограниченные граничные условия в плане.

В этих условиях расчет возможных водопритокров производится по формуле:

$$Q = \frac{1,36 \cdot K \cdot (2H - s) \cdot s}{lqR - lq\chi_0}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

где, k - коэффициент фильтрации, м/сут.;

H - мощность водоносных пород, м;

s - понижение уровня воды в карьере в конце отработки, м;

R - радиус влияния карьера, м;

χ_0 - приведенный радиус карьера, зависящий от размеров карьера по дну в плане, м.

Водоприток в карьер Актасты участка Песчаниковый рассчитывается по следующим гидрогеологическим параметрам:

- коэффициент фильтрации для песчаников и алевролитов принимается 0,11 м/сут.;
- мощность водоносного горизонта равна 35 м;
- понижение уровня воды в карьере на конец отработки определяется как разность абсолютных отметок наивысшего положения уровня в скважине № 13 (366 м) и глубины отработки (355 м), составляет 11 м;
- приведенный радиус карьера определяется по формуле:

$$r = \sqrt{\frac{F_{\text{дна}}}{\pi}} = \sqrt{\frac{20400}{3,14}} = 80,6 \text{ м}$$

- радиус влияния карьера определяется по формуле:

$$R = r + 2 \cdot S \cdot \sqrt{k \cdot H} = 80,6 + 2 \cdot 11 \sqrt{0,11 \cdot 35} = 123,77 \text{ м, принимается } 124 \text{ м}$$

Тогда, возможный водоприток в карьер Актасты участок Песчаниковый составит:

$$Q = \frac{1,36 \cdot 0,11 \cdot (2 \cdot 35 - 11) \cdot 11}{1q124 - 1q80,6} = \frac{97,09}{0,1871} = 518,92 \text{ м}^3/\text{сут} = 21,62 \text{ м}^3/\text{час} = 6,0 \text{ л/сек.}$$

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (г. Астана).

Твердые атмосферные и ливневые осадки, выпадающие непосредственно на площади карьера будут накапливаться на нижних площадках карьера (в местах выработок) и постепенно испаряться.

2.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности.

Почвы района преимущественно темно-каштановые. В пониженных участках рельефа, в долинах рек и озер – солоноватые, луговые, солончаковые, на склонах сопок – щебнистые и суглинисто-дресвянные. В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования, территория месторождения расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности. Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются: тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа; выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова; временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза сторонним организациям. Организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов. После окончания добычных работ будет проведена рекультивация участка земли, задействованная в процессе добычи.

Обратная засыпка ПРС и посев многолетней травы. Почва будет приведена в первоначальное состояние. Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защитой почв от эрозии.

Мониторинг почвенно-растительного покрова. Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения, в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы. Существуют следующие методы контроля: – визуальный; – инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов (нефти, нефтепродуктов, сточных вод). Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании. Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Может осуществляться персоналом карьера, который в случае аварии должен сообщить в администрацию компании недропользователя и экологу предприятия. Режимные пункты наблюдения могут быть предусмотрены на границе СЗЗ для отслеживания воздействия проектируемых работ на состояние земель. Мониторинг почвенного покрова предусматривается ежегодно – 1 раз в год. Контроль будет осуществляться при помощи лабораторных исследований образцов почвы. Образцы почвы для лабораторных исследований будут изыматься непосредственно на участках проведения геологоразведочных работ.

2.5. Растительный покров территории.

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность в районе, в основном, степная, разнотравно-злаковая. Древесная растительность приурочена к долине реки Ишим. Березовые и осиновые рощи отмечаются на Вишневом гранитном массиве.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.
2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.
3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.
4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.
5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.
6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.
7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*) и ковылок (*Stipa Lessingiana*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, оносма простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (*Agropyron repens*), костер безостый (*Bromus inermis*), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (*Stipa rubens*), типчак (*Festuca sulcata*), люцерна серповидная (*Medicago falcata*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), вероника колосистая

(Чегошса *spicata*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*), полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Растительный покров на участке ведения работ нарушен и представлен в основном видами растений адаптированными к деятельности человека. В основном виды растений представлены полынью, подорожником, одуванчиком, типчаком, овсягом, репеем. Данные виды растений быстро адаптируются и восстанавливаются.

2.6. Животный мир.

Животный мир в районе размещения проектируемого объекта очень богат. Фауна позвоночных насчитывает 283 вида. Они распределяются по классам следующим образом: млекопитающие 47 видов, птицы - 216 видов, пресмыкающиеся - 7 видов, рыбы 12 видов.

Четко прослеживается тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительности. Поскольку, большую часть области занимают разнотравно-злаковые степи, основное ядро населения животных образуют:

- лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколиственными злаками;
- прямокрылые насекомые (сибирская темно-крылая и белополосая кобылка *Gomphcerus sibipkus/stauroderus scalaris*, малая крестовичка - *Dociastaurus breccollis*);
- полевки - *Arvicolinac*, суслики - *Spermophilus*, степные сурки - *Martomabobak*.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки (*Alaudidae*), кулики (Наема- *torus*). Все они питаются смешанной пищей и в большом количестве поедают семена и побеги растений. С обилием массовых зеленоядных насекомых и грызунов связана довольно высокая численность хищников, среди которых наиболее обычны лисица (*Vilpes vulpes*), степной хорь (*Mustela eversmanni*), луговые и степные луны (*Circus pydardus*), пустельга обыкновенная (*Cerchneis tinnunculus*), обыкновенный канюк (*buteo buteo*).

Типичных степняков - большого тушканчика (*Allactaqa major*), степной пеструшки (*Laqurus*), хомячков (*Calomyscus*) в разнотравно-злаковых степях сравнительно немного. Они распространены преимущественно по сухим возвышенным участкам со злаковой растительностью, по солонцам, приозерным солончакам или по выгонам и обочинам дорог. Довольно часто на открытых местах встречается ящерица прыткая (*Lacerta aqilis*).

Основное ядро населения животных по-прежнему составляют колониальные формы, но видовой состав их несколько меняется. Если в разнотравно-злаковых степях преобладали животные, связанные с мезофильным разнотравьем, то здесь их сменяют близкие виды, но более сухолюбивые, приспособленные к жизни в низкотравных злаковых степях. Массовыми становятся прус итальянский (*Calliptamus italins*),

степные пеструшки (*Laqurus*), малые суслики (*Sparmiphilis pygmaeus*), белокрылые и черные жаворонки (*Melanocorypha leucoptera*), обычные хомячки (*Calomyscus*), слепушонка (*Ellobius talpinus*), степные кулики (*Numenius*), кречетки.

В «саранчовые» годы среди насекомых сухих степей прус (*Calliptamus italicus*) превосходит по массе все другие виды, взятые вместе, и служит важнейшим кормом огромного числа животных - от хищных жуков, ящериц, змей до мелких и крупных птиц и млекопитающих. В биоценозах северной половины сухих степей ведущее место принадлежит степным пеструшкам (*Laqurus*) и хищникам-степным (*Circus macrourus*) и болотным совам (*Fsio flammeus*). Увеличивается продолжительность неблагоприятных засушливых периодов, когда численность этих грызунов на обширных пространствах резко снижается. В то же время все более возрастают площади, занимаемые поселениями малых сусликов (*Spermophilus pygmaeus*). Соответственно меняется и видовой состав хищников. Мышедов сменяют сусликосты - степные хори (*Mustela eversmanni*), степные орлы (*Aquila*), канюки (*Buteo*).

На открытых водоемах бедных кормом встречаются выводки уток (*Anatidae*), куликов (*Phalaropus*). Большие водоемы с богатой погруженной и прибрежной растительностью имеют разнообразное и многочисленное животное население. На них гнездятся серые гуси (*Anser anser*), утки-серые (*Arias strepera*), шилохвости (*Anas acuta*), кряквы (*Anas platyrhynchos*), чирки (*Anas anqustipostis*), нырки (*Aythia*), лысухи (*Fulica*), поганки (*Podicipediformes*), чайки (*Laridae*), крачки (*Sternidae*), кулики (*Calibris*) болотные курочки (*Rallidae*) и др.

В глубине тростниковых зарослей встречаются серые журавли (*Gruidae*). В тростниках и осоковых кочкарниках многочисленны крысы (*Rattus*). В злаковом разнотравье обычны мыши малютки (*Micromys minutus*). Обилие корма привлекает к водоемам хищников. В тростниках гнездятся многочисленные болотные луны (*Circusaeruginosa*), истребляющие много яиц и птенцов водоплавающих птиц; они охотятся также на крыс.

В районе встречаются довольно многочисленные млекопитающие:

- Барсук (*Meles meles*) повсеместно держится колониями или семьями вокруг водоемов. Средняя численность - около 15 особей на территорию.

- Лиса (*Vulpesvulpes*)- встречается повсеместно в большом количестве, до 20 особей на 1 тыс.га. Средняя плотность лисицы-около 7 штук на 1 тыс. га.

- Корсак (*Vulpes*) - встречается повсеместно.

- Хорь (*Mustela evarsmani*) встречается на заброшенных полях, пастбищах с травянистой растительностью.

- Волк (*Genus Lupus*)- встречается повсеместно в густых зарослях тростника вокруг озер, зимой подходит близко к сельским населенным пунктам.

Заяц русак (*Lepus*) встречается повсеместно у водоемов, на пастбищах, полях с зерновыми культурами. В районе насчитывается около 800-1000 особей.

Из млекопитающих наиболее многочисленными видами представлен отряд грызунов. Сурок (*Marmota*)-колонии сурков или отдельные семьи встречаются на пастбищах преимущественно со злаково-разнотравным растительным покровом. Малый суслик (*Citellus pygmaeus*) образует небольшие колонии на сбитых пастбищах по обочинам дорог. Большой суслик (*Citellus major*) приурочен к песчаным почвам в увлажненных биотопах с богатой злаково-разнотравной растительностью.

Из мышевидных грызунов встречается домовая мышь (*Mus musculus*), лесная мышь (*Peromyscus sylvaticus*), приуроченные к залежным участкам с сорной травянистой растительностью и полям с зерновыми культурами. Степная мышовка (*Sicista subtilis*) встречается на пастбищах с ковыльно-типчаковой растительностью. Обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*) обитает на полях с зерновыми культурами, зимует в скирдах соломы. Из хомячков отмечены джунгарский (*Phodopus sungorus*), Эверсмана (*Cricetulus evermanni*), а также обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*), которые питаются самыми разнообразными кормами.

По классу Птицы-AVES встречаются представители группы водно-болотных птиц (56%), многочисленной группа - воробьиные - 51 вид (31%), довольно разнообразна по числу представителей группа хищных-15 видов (8%). Остальные представлены небольшими количеством видов и суммарно составляют около 5%.

По классу насекомых особенно многочисленны двукрылые семейства Muscidae, среди которых около 50 видов относятся к синантропам. В окрестностях особенно обитают различные типы мух (*Calliphoridae*) и многие другие переносчики инфекций.

С насекомыми-сапрофагами связаны хищники: жуки-жужелицы, жуки-стафилины, карапузики, муравьи и некоторые другие насекомые. В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных (точнее, амфибионтных насекомых), среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

Территория урбанизирована, пребывание животных и птиц отсутствует.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Территория объекта является антропогенно измененной. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

На участке месторождения щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый Целиноградского района Акмолинской области в весенне-осенний период встречаются лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль-красавка, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан. При проведении добычи полезных ископаемых будут строго соблюдаться требования статей 15 и 17 Закона

Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

Мероприятия по охране растительного и животного мира.

Растительный мир.

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир: 1. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным; 2. Ограничение объема добычных работ в период гнездового и миграционного сезона (июнь-август); 3. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт; 4. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей; 5. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных; 6. Ограничение перемещения спецтехники специально отведенными дорогами.

2.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности.

Получено заключение историко-культурной экспертизы от 18.03.2024 г. на предмет наличия объектов историко культурного наследия, выданным КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» Управления культуры Акмолинской области. (Приложение 6).

2.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 27.03.2015 года №261; Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-І «О радиационной безопасности населения».

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и

гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип оптимизации предусматривает поддержание на возможно низком и достижимом уровне как индивидуальных (ниже пределов, установленных «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к обеспечению радиационной безопасности»), так и коллективных доз облучения, с учетом социальных и экономических факторов.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает непревышение установленных Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и НРБ индивидуальных пределов доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения и других нормативов радиационной безопасности.

Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- 5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- 6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
- 7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

- 1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
- 2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;
- 3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;

- 4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
- 5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;
- 6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;
- 7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;
- 8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;
- 9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;
- 10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;
- 11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям [Закона](#) Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», НРБ и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- 2) организацией радиационного контроля;
- 3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов составляет 36 Бк/кг.

2.9 Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района.

Памятники, состоящие на учёте в органах охраны памятников, имеющие архитектурно–художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, на территории размещения месторождения отсутствуют.

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты района, привлечь местных подрядчиков для обеспечения работ. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру района.

Все работы будут осуществляться по прямым договорам со специализированными фирмами, обладающими соответствующими лицензиями.

При поступлении на работу, трудящиеся проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры, согласно Постановлению Правительства №166 от 25.01.2012 г. «Об утверждении перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры, Правил проведения обязательных медицинских осмотров».

При проведении работ будут выполняться следующие организационно-технические мероприятия:

- на каждом предприятии, принимающем участие в проведении разведки месторождения, должна быть организована служба по охране труда и разработано положение о ней;
- при приеме работников на работу, условия трудового договора должны соответствовать требованиям нормативных актов по охране труда;

- запрещается принимать на работу лиц, которым этот вид деятельности противопоказан;
- предприятие в обязательном порядке страхует своих работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- администрация предприятия проводит обучение, инструктаж, проверку знаний и переаттестацию всех работников по вопросам охраны труда и техники безопасности;
- за невыполнение требований по охране труда, травматизму, предприятие несет экономическую ответственность, а должностные лица привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством;
- лица, поступающие на предприятие, должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение правил техники безопасности в течении 3 дней, должны быть обучены правилам оказания первой помощи пострадавшим и сдать экзамен по утвержденной программе комиссии под председательством главного инженера предприятия или его заместителя;
- с учетом местных условий, специфики выполняемых работ и действующих правил внутреннего распорядка, на объекте должна быть разработана инструкция-памятка для всех видов профессии по правилам технической эксплуатации оборудования;
- к управлению горными, буровыми и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право управления соответствующей машиной;
- к техническому руководству геологоразведочными работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование или право ответственного ведения этих работ;
- все первые руководители и главные специалисты раз в три года проходят аттестацию на знание правил и нормативных документов по технике безопасности, охране труда и предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- предприятие ежегодно должно разрабатывать план организационно-технических мероприятий по улучшению условий труда, предупреждению несчастных случаев, аварий и профзаболеваний с учетом специфики работ;
- на производство работ должны выдаваться письменные наряды;
- запрещается выдача на работу нарядов в места, имеющие нарушения правил безопасности, кроме работ по устранению этих нарушений;
- рабочим и специалистам, в соответствии с утвержденными нормами, должны выдаваться спецодежда, специальная обувь, исправные каски, очки и другие средства индивидуальной защиты, соответствующие их профессии и условиям работы.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - 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 инфраструктуру населенных пунктов Целиноградского района. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАИ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.

2. Воздействие на подземные воды не происходит.

3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

4. Воздействие на почвы в пределах отработки оценивается как допустимое.

Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

5. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

При определении границ открытых добычных работ за основу приняты следующие положения:

1. Основным фактором, определяющим границы карьера, является пространственное положение балансовых запасов полезного ископаемого. При их добыче происходит попутное вовлечение в разработку объемов забалансовых запасов.

2. Необходимость учета положения горизонтов ранее выработанного пространства.

3. Внешние контуры карьеров не должны выходить за пределы установленных границ горного отвода.

Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку объемов полезного ископаемого согласно техническому заданию, в пределах контрактной территории.

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с «Нормами технологического проектирования» и «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы». Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ.

Горно-технические условия разработки месторождения.

Продуктивная толща месторождения Актасты Песчаниковый представлена осадочными породами верхнекарадокского яруса верхнего ордовика, в разрезе которой преобладают песчаники.

Породы залегают под углом 55 - 65° с падением на северо-запад. Анализ материалов, приведенный в разделе 2, позволяет сделать вывод об однородности продуктивной толщи по физико-механическим свойствам и условиям залегания слагающих ее пород как по площади, так и на глубину.

Продуктивная толща в пределах участка Песчаниковый имеет форму, приближенную к квадрату со сторонами около 160 м. Рельеф поверхности участка представляет собой возвышенность (сопку) с максимальной отметкой 373,3 м. Абсолютные отметки подножия сопки находятся в пределах 368–370 м. Вскрышные породы участка представлены дресвой, щебнем, песком, глиной, образовавшимся при разрушении осадочных пород. Мощность вскрыши 0,4–2,5 м. Коэффициент вскрыши в целом по месторождению Актасты участок Песчаниковый составляет 0,15 м³/м³.

Полная мощность верхнекарадокского подъяруса в районе работ достигает 2500 м. На изученной площади она ограничена глубиной разведки и не превышает 21,5 м. Полезная толща в пределах разведанной части месторождения обводнена на глубинах от 4–10 м и ниже.

Незначительная мощность вскрышных пород и благоприятные горнотехнические условия определяют открытую разработку щебенистых грунтов. Вскрышные породы могут быть удалены любыми средствами механизации. Их необходимо транспортировать и складировать в отвал для использования при рекультивации. Отработку месторождения щебенистых грунтов предполагается осуществить двумя добычными уступами: 1-ый уступ – до отметки +365 м, 2-ой уступ – до отметки +355 м. Генеральный угол погашения бортов карьера при отстройке их проектного положения на конец отработки (учтенный при оконтуривании запасов) составляет 45°.

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с «Нормами технологического проектирования», и «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы». Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину.

Размеры карьера на конец отработки

№№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение
1.	Длина карьера		
	-по дну	м	122
	-по поверхности	м	161
2.	Ширина карьера		
	-по дну	м	131
	-по поверхности	м	164
3.	Средняя глубина карьера на конец отработки	м	14,6

Значение принимаемых углов откосов

Период разработки	Значения
На период разработки	45°
На период погашения	45°

Углы откосов приняты в соответствии с требованиями "Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов" (таблица 12 ОНТП).

Углы откосов должны уточняться в период эксплуатации путем систематических маркшейдерских замеров, наблюдений и изучения физико-механических свойств пород разрабатываемого месторождения.

В соответствии с климатическими условиями района, режим работы карьера принят сезонный – 3,5 месяцев и при 6-дневной рабочей недели. Согласно заданию на проектирование средняя годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составляет 35,0 тыс.м³.

Режим работы карьера

№№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Добычные работы	Вскрышные работы
1	Годовая производительность	тыс.м ³	35,0	14,2
2	Суточная производительность	м ³	389	888

3	Сменная производительность	м ³	389	888
4	Число рабочих дней в году	дни	90	16
5	Число смен в сутки	смен	1	1
6	Продолжительность смены	час	8	8
7	Рабочая неделя	дней	6	6

Расчет производительности техники, потребного количества основного горнотранспортного оборудования произведен для средней производительности карьера в 35,0 тыс. м³.

Основные технико-экономические показатели разработки месторождения Актасты Песчаниковый

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Геологические запасы месторождения	тыс. м ³	292,1
2	Процент вовлечения запасов всего месторождения	%	99,5 %
3	Годовая мощность по добыче: 1-й год 2-й год 3-й год 4-й год 5-й год 6-й год 7-й год 8-й год 9-й год 10-й год	тыс. м ³	35,0 35,0 35,0 35,0 35,0 23,42 23,42 23,42 23,42 23,42
4	Эксплуатационные запасы полезного ископаемого в контуре проектируемого карьера	тыс. м ³	290,64
5	Объем ПРС	тыс. м ³	7,7
6	Объем вскрыши	тыс. м ³	34,9
7	Среднеэксплуатационный коэффициент вскрыши в проектируемом карьере	м ³ /м ³	0,15

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горного транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;

3. Горнотехнические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горнотранспортного оборудования.

Календарный план горных работ

№ п/п	Виды работ	Применяемое оборудование	Объем горной массы, тыс.м ³		Годы отработки									
					1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й
1	Вскрышные	Бульдозер SD-16	ПРС	7,7	2,57	2,57	2,57	-	-	-	-	-	-	-
		Автосамосвал Shacman	Вскрыша	34,9	11,63	11,63	11,63	-	-	-	-	-	-	-
		Погрузчик ZL-20	Всего	42,6	14,2	14,2	14,2	-	-	-	-	-	-	-
2	Добычные	Экскаватор Hitachi ZX200-5G Автосамосвал Shacman	292,1		35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	23,42	23,42	23,42	23,42	23,42
Всего по горной массе, тыс.м ³			334,7		49,2	49,2	49,2	35,0	35,0	23,42	23,42	23,42	23,42	23,42
Потери, тыс. м ³			1,46		0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Среднеэксплуатационный коэффициент вскрыши, м ³ /м ³			0,12		0,41	0,41	0,41	-	-	-	-	-	-	-

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды. Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно-плодородного слоя.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;
- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления нарушенного горными работами площади карьера.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры восточного и северо-восточного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет

производиться гидроорошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной КО-806.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа).

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

8.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временном отвале;
2. Вскрышные породы после снятия с участка, также будут размещены во временном отвале вскрышных пород;
3. Проведение буровзрывных работ на добычном участке;
4. Выемка и погрузка горной массы в забоях;
5. Транспортировка полезного ископаемого на временный склад полезных ископаемых.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

- Экскаватор Hitachi ZX200-5G – 1 ед;
- Автосамосвал Shacman 6×4 SX42586V385 X3000 – 2 ед;
- Бульдозер SD-16 – 1 ед;
- Погрузчик ZL-20 – 1 ед;

Буровой станок СБУ-100 – 1 ед.

Учитывая систему разработки, сплошная послойная, и угол погашенного борта 45°, данный шаг благоприятно скажется на конечных технико-экономических показателях отработки полезного ископаемого.

Почвенно-растительный слой будет срезаться бульдозером SD-16 *Ист. №6001/001 (Пылящая поверхность)* и перемещается в бурты на расстояние 15-20 м, из которых колесным погрузчиком ZL-20 *Ист. №6002/001 (Пылящая поверхность)* производится погрузка в автосамосвалы Shacman грузоподъемностью 25 т. *Ист. №6003/001 (Пылящая поверхность).*

Суточная производительность одного бульдозера в плотном теле по снятию ПРС и на отвалообразовании при разработке грунта с перемещением будет составлять 1000 м³/сут.

Суточная производительность погрузчика по отгрузке ПРС будет составлять 861 м³/сут.

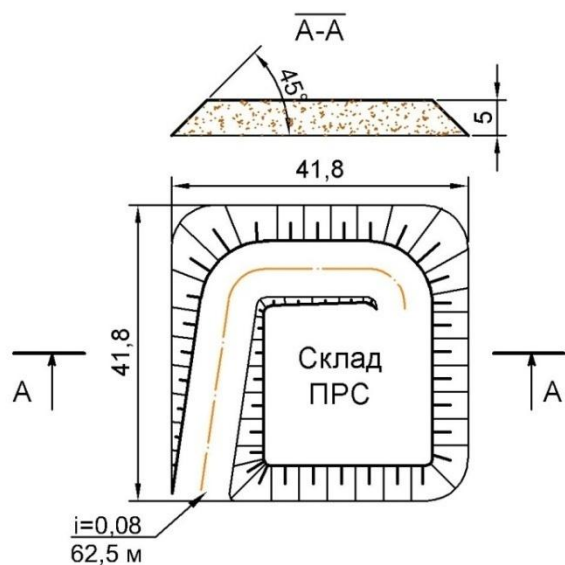
Отработка вскрышных пород, осуществляется экскаватором Hitachi ZX200-5G *Ист. №6004/001 (Пылящая поверхность)* с погрузкой в автосамосвалы Shacman *Ист. №6005/001 (Пылящая поверхность)*, после чего вскрышные породы отвозятся на место возведения отвала. Отвал вскрышных пород формируется бульдозером. Суточная производительность одного экскаватора будет составлять 810 м³/сут.

Исходя из годовой производительности экскаватора для удовлетворения потребностей предприятия принимается один экскаватор Hitachi ZX200-5G (обратная лопата) для вскрышных работ.

Формирование, планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16 *Ист. №6006/001 (Пылящая поверхность).*

Разгрузка автосамосвала должна производиться за пределами призмы обрушения на расстоянии 5 м от бровки отвала. По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутрь отвала не менее 3° и породную отсыпку высотой 0,7 м и шириной 1,5 м.

Склад ПРС *№6007/001 (Пылящая поверхность)* будет представлять отвал с южной стороны карьера, среднее расстояние транспортирования составит 115 м. Объем ПРС, вывозимого на отвал, снимаемый с поверхности, за период отработки 10 лет составит – 7,7 тыс. м³. Отвал будет отсыпаться в один ярус высотой 5 м, углы откосов приняты 45°. При снятии, погрузке и транспортировке ПРС в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.



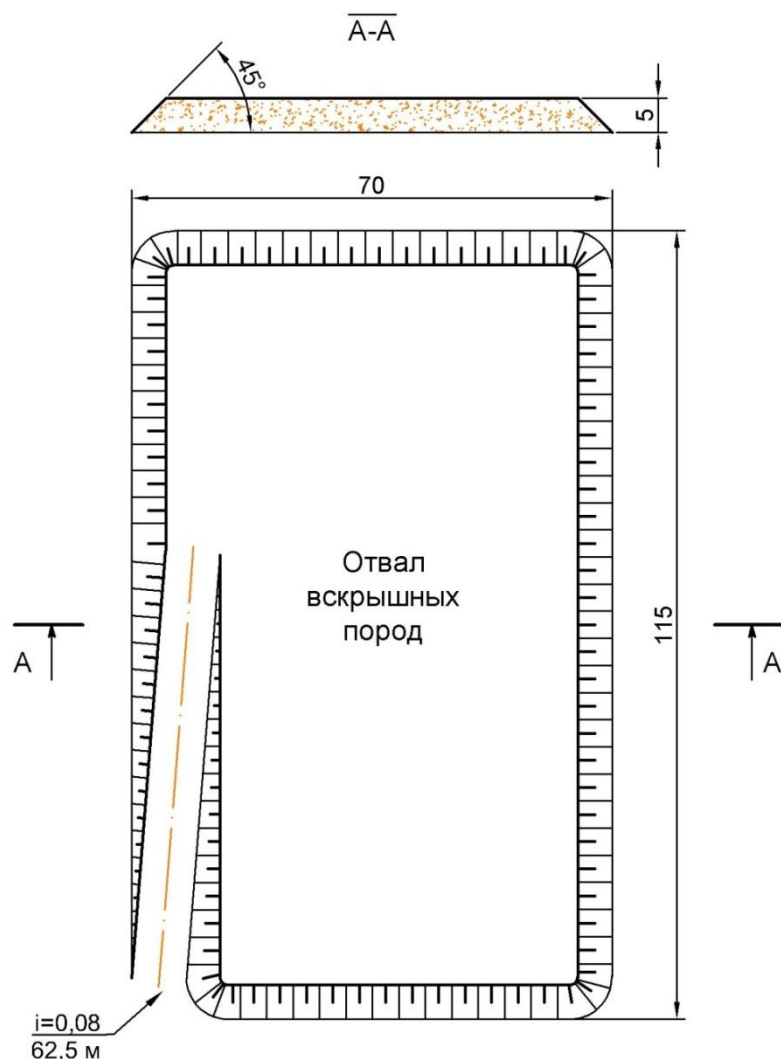
План склада ПРС

Формирование, планирование отвала вскрышных пород будет производиться бульдозером SD-16. **№6008/001 (Пылящая поверхность).**

Разгрузка автосамосвала должна производиться за пределами призмы обрушения на расстоянии 5 м от бровки отвала. По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутрь отвала не менее 3° и породную отсыпку высотой 0,7 м и шириной 1,5 м.

Отвал вскрышных пород **№6009/001 (Пылящая поверхность)** будет представлять отвал с южной стороны отрабатываемого карьера, расстояние транспортирования составит 170 м. Объем вскрышных пород (за 10 лет отработки карьера), вывозимых на отвал будет составлять 34,9 тыс. м^3 . Отвал будет отсыпаться в один ярус высотой 5 м, углы откосов приняты 45° .

При снятии, погрузке и транспортировке вскрышных пород в атмосферу выделяются: *азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 .*



План отвала вскрышных пород

Полезная толща месторождения сложена щебенистыми грунтами.

Учитывая размеры, мощность и заданный годовой объем добычи месторождения Актасты Песчаниковый на добычном уступе планируется один экскаваторный блок в работе. Отработка полезного ископаемого будет производиться экскаватором с предварительным рыхлением взрывным способом. Погрузка полезного ископаемого производится на уровне стояния экскаватора в автосамосвалы и транспортируется на временный склад полезных ископаемых.

После снятия почвенно-растительного слоя и вскрышных пород с участка планируемой добычи, будет вестись разработка карьера двумя добычными уступами, высотой 6,0 - 9,0 м. Разработка данных уступов будет осуществляться одной экскаваторной заходкой.

Отработку карьера планируется начать с центра месторождения (с возвышенности, где была пройдена разведочная скважина АТ-13).

Маркшейдерская служба карьера осуществляет систематический контроль за соблюдением проектной отметки дна карьера, чтобы исключить разубоживание песчаного грунта подстилающими глинами.

Выемку и погрузку полезного ископаемого (щебенистых грунтов) планируется осуществить открытым способом, двумя добычными уступами экскаваторам Hitachi ZX200-5G №6010/001 (*Пылящая поверхность*) (обратная лопата), максимальной глубиной 9,0 м.

Отработка запасов щебенистых грунтов может осуществляться только после предварительного проведения буровзрывных работ на добычном блоке.

Учитывая условия разработки месторождения, выемку пород целесообразно проводить нормальным торцевым забоем, одной экскаваторной заходкой.

Породы продуктивной толщи будут разрабатываться с применением буровзрывных работ.

Суточная производительность одного экскаватора будет составлять 654 м³/сут.

Исходя из годовой производительности экскаватора для удовлетворения потребностей предприятия принимается один экскаватор Hitachi ZX200-5G (обратная лопата) для добычных работ.

Бурение взрывных скважин будут выполняться с использованием бурового станка модели СБУ-100 *Ист. №6011/001 (Пылящая поверхность)* - 1 шт. Для их проведения на карьере будет задействована подрядная организация, которая предоставит необходимый буровой станок.

Буровой станок должен быть установлен на смотровой площадке и расположен так, чтобы гусеницы станка на уступе находились вне призмы обрушения, но не ближе трех метров от бровки уступа.

При бурении первого ряда скважин буровой станок должен быть установлен так, чтобы его продольная ось была перпендикулярна бровке уступа.

Запрещается оставлять открытыми пробуренные скважины.

Работающий на месте бурового станка должен прикрепляться предохранительным поясом.

Перемещение бурового станка по уступу должно осуществляться только по смонтированной горизонтальной площадке.

Предусматривается циклично-поточная технология производства горных работ с предварительным рыхлением буровзрывным способом.

В основу большинства классификаций пород по взрываемости положен удельный расход ВВ, который, в свою очередь, зависит от крепости пород.

Существует значительное количество классификаций горных пород по трещиноватости, составленных для условий ведения геологических, гидрогеологических, гидротехнических и взрывных работ.

Взрывные работы **Ист. №6012/001 (Пылящая поверхность)** предусматриваются бескапсюльным способом взрывания с помощью ДШ. Для лучшего дробления породы предусмотрено короткозамедленное взрывание с применением ЭДКЗ с интервалом замедления 25 мсек (возможно применение не электрической системы инициирования с низкоэнергетическими проводниками сигналов «Нонель»).

Конструкция зарядов предусматривается сплошная. Инициирование сети из ДШ - от электродетонаторов последовательными рядами, параллельными уступу при квадратной сетке скважин. Источником тока служит взрывная машинка КПМ-3. В качестве забойки служит песок, глина, буровая мелочь. Боевики выполняются из трех патронов аммонита 6ЖВ диаметром 32 мм, которые устанавливаются в основании зарядов.

Монтаж сети ДШ производится после окончания зарядания всех скважин. При этом вдоль зарядов прокладывается магистральная линия, состоящая, как правило, из двух ниток ДШ. Для предупреждения отказов разрешается в одной точке магистральной линии подсоединять только одно ответвление к заряду. Запрещается допускать пересечение ниток ДШ, наличие их скруток или витков. ДШ должны взрываться одновременно от одного и того же инициатора. Сеть ДШ иницируется электродетонаторами ЭДКЗ, концы, которых монтируются в одну взрывную сеть с подключением к магистральному проводу

Для условий разработки месторождения щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый - рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21.

Расход ВВ по годам

Наименование	Ед.изм	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й год	10-й год
Годовая производи- тельность	тыс.м ³	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	23,42	23,42	23,42	23,42	23,42
Расход ВВ	тонн	3,185	3,185	3,185	3,185	3,185	2,131	2,131	2,131	2,131	2,131

Промплощадка карьера находится за пределами опасной зоны от ведения взрывных работ.

При буровзрывных работах в атмосферу выделяется *пыль неорганическая: 70-20% SiO₂*.

Транспортировка полезного ископаемого будет производиться автосамосвалами Shacman, (грузоподъемностью 25 тонн) **Ист. №6013/001 (Пылящая поверхность)** на временный склад полезных ископаемых. Всего одновременно будет задействовано 2 автосамосвала Shacman.

Производительность и требуемое количество автосамосвалов

№№ п.п.	Наименование показателей	Перевозка вскрыши и ПРС		Перевозка щебенистых грунтов
1	Объем перевозок			
	А) годовой, тыс.м ³	14,2		35,0
	Б) суточный, м ³	888		389
	В) сменный, м ³	888		389
2	Средняя дальность перевозки, км	ПРС	Вскрышные породы	0,33
		0,115	0,17	
3	Средняя скорость движения, км/ч	45		45
4	Количество смен	1		1
5	Суточная производительность одного автосамосвала, м ³ /сут	ПРС	Вскрышные породы	803
		811	776	
6	Коэфф. неравномерности движения автосамосвалов	1,2		1,2
7	Рабочий парк автомашин	2		2

Временный склад полезных ископаемых **Ист. №6014/001 (Пылящая поверхность)** находится в 116 м юго-восточнее отрабатываемого карьера. Объем склада составит 6-и сменный запас сырья- 2334 м³. Высота 3 м, площадь - 1210 м² (0,121 га).

Отгрузка готовой продукции потребителям будет осуществляться погрузчиками ZL-20 **Ист. №6015/001 (Пылящая поверхность)**.

При выемочно-погрузочных работах и транспортировке полезного ископаемого в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной КО-806 **Ист. №6016/001.**

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

Для электроснабжения установлена дизельная электростанция. (источник №0001) марки АД-30С. Мощность генератора 30 кВт. Выхлопная труба высотой 1,5 метра, диаметр 0,2 метра. При работе дизельной электростанции в атмосферу выделяются: *азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, формальдегид, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-C19.* Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 8.1.1. Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 8.1.2.

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027-2029 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

Про- изв одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м							
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон- ца /длина, ш площадн источни-					
												X1	Y1	X2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
001		Дизельная электростанция	1	680	Выхлопная труба	0001	1.5	0.2	3.29	0.1033586	274	8065	1516						
001		Выемка ПРС	1	20.56	Пылящая поверхность	6001	4					8092	1452	3					
001		Погрузка ПРС	1	23.9	Пылящая поверхность	6002	4					8095	1432	3					

Таблица 8.1.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.068666667	1331.141	0.04128	2027
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011158333	216.310	0.006708	2027
					0328	Углерод (593)	0.005833333	113.082	0.0036	2027
					0330	Сера диоксид (526)	0.009166667	177.701	0.0054	2027
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	1163.133	0.036	2027
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000108	0.002	0.000000066	2027
					1325	Формальдегид (619)	0.00125	24.232	0.00072	2027
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	581.566	0.018	2027
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.667		0.0296	2027
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.574		0.02963	2027

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027-2029 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка ПРС	1	18.4	Пылящая поверхность	6003	3					8101	1405	3
001		Выемка вскрыши	1	114.8	Пылящая поверхность	6004	4					8122	1457	3
001		Транспортировка вскрыши	1	83.8	Пылящая поверхность	6005	3					8121	1437	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного казахстанских месторождений) (503)	0.001857		0.000123	2027
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.506		0.1256	2027
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.001887		0.000569	2027

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027-2029 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Формирование склада ПРС	1	7.53	Пылящая поверхность	6006	4					8243	1437	3
001		Склад ПРС	1	5232	Пылящая поверхность	6007	5					8217	1427	42
001		Формирование отвала вскрышных пород	1	34.1	Пылящая поверхность	6008	4					8231	1502	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.82		0.0296	2027
42					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1215		1.373	2027
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.706		0.1257	2027

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027-2029 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Отвал вскрышных пород	1	5232	Пылящая поверхность	6009	5					8192	1508	70
001		Выемка и погрузка ПИ	1	428.1	Пылящая поверхность	6010	4					8147	1454	3
001		Бурение взрывных скважин	1	240	Пылящая поверхность	6011	3					8144	1414	2

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
115					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0371		0.42	2027
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.945		0.874	2027
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.02694		0.0233	2027

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027-2029 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1	1.35	Пылящая поверхность	6012	10					8156	1383	2
001		Транспортировка ПИ	1	316.7	Пылящая поверхность	6013	3					8132	1391	3
001		Временный склад ПИ	1	5232	Пылящая поверхность	6014	3					8124	1498	40

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, месторождений) (503)	53.1		0.191	2027
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0242		0.0276	2027
30					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0384		0.334	2027

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2027-2029 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка готовой продукции	1	402.8	Пылящая поверхность	6015	4					8098	1481	3
001		Поливомоечная машина	1		Поливомоечная машина	6016	3					8159	1430	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.004		0.874	2027
2										

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2030-2031 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2030-2031 год

Про- изв одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон- ца /длина, ш площадь источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельная электростанция	1	680	Выхлопная труба	0001	1.5	0.2	3.29	0.1033586	274	8065	1516	
001		Склад ПРС	1	5232	Пылящая поверхность	6007	5					8217	1427	42
001		Отвал вскрышных пород	1	5232	Пылящая поверхность	6009	5					8192	1508	70

Таблица 8.1.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
42					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.068666667	1331.141	0.04128	2030
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011158333	216.310	0.006708	2030
					0328	Углерод (593)	0.005833333	113.082	0.0036	2030
					0330	Сера диоксид (526)	0.009166667	177.701	0.0054	2030
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	1163.133	0.036	2030
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000108	0.002	0.000000066	2030
					1325	Формальдегид (619)	0.00125	24.232	0.00072	2030
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	581.566	0.018	2030
115					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного казахстанских месторождений) (503)	0.1215		1.373	2030
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.0371		0.42	2030

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2030-2031 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2030-2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выемка и погрузка ПИ	1	428.1	Пылящая поверхность	6010	4					8147	1454	3
001		Бурение взрывных скважин	1	240	Пылящая поверхность	6011	3					8144	1414	2
001		Взрывные работы	1	1.35	Пылящая поверхность	6012	10					8156	1383	2

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.945		0.874	2030
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.02694		0.0233	2030
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	53.1		0.191	2030

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2030-2031 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2030-2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка ПИ	1	316.7	Пылящая поверхность	6013	3					8132	1391	3
001		Временный склад ПИ	1	5232	Пылящая поверхность	6014	3					8124	1498	40
001		Погрузка готовой продукции	1	402.8	Пылящая поверхность	6015	4					8098	1481	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0242		0.0276	2030
30					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного месторождений) (503)	0.0384		0.334	2030
2					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	1.004		0.874	2030

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2030-2031 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2030-2031 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Поливомоечная машина	1		Поливомоечная машина	6016	3					8159	1430	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2032-2036 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2032-2036 год

Про- изв одс- тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон- ца /длина, ш площадь источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельная электростанция	1	680	Выхлопная труба	0001	1.5	0.2	3.29	0.1033586	274	8065	1516	
001		Склад ПРС	1	5232	Пылящая поверхность	6007	5					8217	1427	42
001		Отвал вскрышных пород	1	5232	Пылящая поверхность	6009	5					8192	1508	70

Таблица 8.1.1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
42					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.068666667	1331.141	0.04128	2032
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.011158333	216.310	0.006708	2032
					0328	Углерод (593)	0.005833333	113.082	0.0036	2032
					0330	Сера диоксид (526)	0.009166667	177.701	0.0054	2032
					0337	Углерод оксид (594)	0.06	1163.133	0.036	2032
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000108	0.002	0.000000066	2032
					1325	Формальдегид (619)	0.00125	24.232	0.00072	2032
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	581.566	0.018	2032
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, месторождений) (503)	0.1215		1.373	2032
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.0371		0.42	2032
115										

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2032-2036 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2032-2036 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выемка и погрузка ПИ	1	286.4	Пылящая поверхность	6010	4					8147	1454	3
001		Бурение взрывных скважин	1	240	Пылящая поверхность	6011	3					8144	1414	2
001		Взрывные работы	1	1.35	Пылящая поверхность	6012	10					8156	1383	2

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.945		0.585	2032
2					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.02694		0.0233	2032
2					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	53.1		0.1279	2032

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2032-2036 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2032-2036 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка ПИ	1	212	Пылящая поверхность	6013	3					8132	1391	3
001		Временный склад ПИ	1	5232	Пылящая поверхность	6014	3					8124	1498	40
001		Погрузка готовой продукции	1	269.6	Пылящая поверхность	6015	4					8098	1481	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.0242		0.01847	2032
30					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.0384		0.2506	2032
2					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	1.004		0.585	2032

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2032-2036 год

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2032-2036 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Поливомоечная машина	1		Поливомоечная машина	6016	3					8159	1430	3

Таблица 8.1.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.2

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027-2029 г.**

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК Значение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0817746667	0.04346333	1.08658325
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0132882333	0.007062729	0.11771215
0328	Углерод (593)		0.15	0.05		3	0.0074553333	0.00382659	0.0765318
0330	Сера диоксид (526)			0.125		3	0.0114280667	0.005747524	0.04598019
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0.100276	0.04215754	0.01405251
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000001083	0.000000066	0.066
1325	Формальдегид (619)		0.035	0.003		2	0.00125	0.00072	0.24
2732	Керосин (660*)				1.2		0.008226	0.00127056	0.0010588
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.03	0.018	0.018
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1		3	60.573884	4.457722	44.57722
	В С Е Г О:						60.8275824083	4.579970339	46.2431387
Суммарный коэффициент опасности: 45.7									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.2

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2030-2031 г.**

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2030-2031 год

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК Значение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0734386667	0.0431445	1.0786125
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0119342333	0.00701092	0.11684867
0328	Углерод (593)		0.15	0.05		3	0.0063565333	0.0037886	0.075772
0330	Сера диоксид (526)			0.125		3	0.0099601667	0.0056921	0.0455368
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0.074914	0.041334	0.013778
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000001083	0.000000066	0.066
1325	Формальдегид (619)		0.035	0.003		2	0.00125	0.00072	0.24
2732	Керосин (660*)				1.2		0.002936	0.0010552	0.00087933
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.03	0.018	0.018
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1		3	55.29714	4.1169	41.169
	В С Е Г О:						55.5079297083	4.237645386	42.8244273
Суммарный коэффициент опасности: 42.3									
Категория опасности: 4									
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.2

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2032-2036 г.**

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2032-2036 год

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК Значение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.0734386667	0.042743	1.068575
0304	Азот (II) оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0119342333	0.00694563	0.1157605
0328	Углерод (593)		0.15	0.05		3	0.0063565333	0.00373787	0.0747574
0330	Сера диоксид (526)			0.125		3	0.0099601667	0.0056256	0.0450048
0337	Углерод оксид (594)		5	3		4	0.074914	0.0403216	0.01344053
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0000001083	0.000000066	0.066
1325	Формальдегид (619)		0.035	0.003		2	0.00125	0.00072	0.24
2732	Керосин (660*)				1.2		0.002936	0.0008143	0.00067858
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.03	0.018	0.018
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		0.3	0.1		3	55.29714	3.38327	33.8327
	В С Е Г О:						55.5079297083	3.502178066	35.4749168
Суммарный коэффициент опасности:						34.9			
Категория опасности:						4			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

8.1.2. Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования.

Установка пылегазоочистного оборудования на период проведения работ не предусмотрена.

8.1.3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Наибольшее значение для всех живых организмов имеет относительно постоянный состав атмосферного воздуха. В нем содержится азот(N_2)-78.3%, кислорода (O_2)-20.95%, диоксида углерода (CO_2)-0.03%, аргона-0.93% от объема сухого воздуха. Пары воды составляют 3-4% от всего объема воздуха и других инертных газов. Жизнедеятельность живых организмов поддерживается современным состоянием в атмосфере кислорода и углекислого газа. Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровления окружающей природной среды.

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (расчет приземных концентраций представлен в (приложении 2).

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблицах 8.1.3.

Таблица 8.1.3.

Анализ результатов расчета рассеивания на 2027-2029 год.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0408	0.0020
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0033	0.0001
0328	Углерод (593)	0.0025	0.0000
0330	Сера диоксид (526)	0.0008	0.0000
0337	Углерод оксид (594)	0.0015	0.0000
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0006	0.0000
1325	Формальдегид (619)	0.0041	0.0002
2732	Керосин (660*)	Cm<0.0	Cm<0.0
2754	Углеводороды предельные C12-19 / в пересчете на C/ (592)	0.0034	0.0001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.9183	0.0284
___31	0301+0330	0.0416	0.0020

Анализ результатов расчетов показал, что на границах жилой и санитарно-защитной зонах от источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов не превышает 1,0 ПДК.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не учитываются в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере ввиду их кратковременности.

Следовательно, в разработке мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет необходимости.

8.1.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу.

Рассчитанные значения нормативов выбросов в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении нормативов выбросов в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы от которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферный воздух приведены в таблице 8.1.4.

Нормативы выбросов устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения атмосферного воздуха, в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Таблица 8.1.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2027-2029 год		на 2030-2031 год		на 2032-2036 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (4)									
Карьер	0001	-	-	0.068666667	0.04128	0.068666667	0.04128	0.068666667	0.04128
(0304) Азот (II) оксид (6)									
Карьер	0001	-	-	0.011158333	0.006708	0.011158333	0.006708	0.011158333	0.006708
(0328) Углерод (593)									
Карьер	0001	-	-	0.005833333	0.0036	0.005833333	0.0036	0.005833333	0.0036
(0330) Сера диоксид (526)									
Карьер	0001	-	-	0.009166667	0.0054	0.009166667	0.0054	0.009166667	0.0054
(0337) Углерод оксид (594)									
Карьер	0001	-	-	0.06	0.036	0.06	0.036	0.06	0.036
(0703) Бенз/а/пирен (54)									
Карьер	0001	-	-	0.000000108	0.000000066	0.000000108	0.000000066	0.000000108	0.000000066
(1325) Формальдегид (619)									
Карьер	0001	-	-	0.00125	0.00072	0.00125	0.00072	0.00125	0.00072
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)									
Карьер	0001	-	-	0.03	0.018	0.03	0.018	0.03	0.018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.186075108	0.111708066	0.186075108	0.111708066	0.186075108	0.111708066

Таблица 8.1.4

Н Д В		ГОД ДОС- ТИЖЕ НИЯ НДВ
г/с	т/год	
11	12	13
0.068666667	0.04128	2027
0.011158333	0.006708	2027
0.005833333	0.0036	2027
0.009166667	0.0054	2027
0.06	0.036	2027
0.000000108	0.000000066	2027
0.00125	0.00072	2027
0.03	0.018	2027
0.186075108	0.111708066	

ЭРА v3.0 ИП Байзакова Л.М.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Целиноградский район, Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неорганизованные источники									
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)									
Карьер	6001	-	-	0.667	0.0296	-	-	-	-
	6002	-	-	0.574	0.02963	-	-	-	-
	6003	-	-	0.001857	0.000123	-	-	-	-
	6004	-	-	0.506	0.1256	-	-	-	-
	6005	-	-	0.001887	0.000569	-	-	-	-
	6006	-	-	1.82	0.0296	-	-	-	-
	6007	-	-	0.1215	1.373	0.1215	1.373	0.1215	1.373
	6008	-	-	1.706	0.1257	-	-	-	-
	6009	-	-	0.0371	0.42	0.0371	0.42	0.0371	0.42
	6010	-	-	0.945	0.874	0.945	0.874	0.945	0.585
	6011	-	-	0.02694	0.0233	0.02694	0.0233	0.02694	0.0233
	6012	-	-	-	0.191	-	0.191	-	0.1279
	6013	-	-	0.0242	0.0276	0.0242	0.0276	0.0242	0.01847
	6014	-	-	0.0384	0.334	0.0384	0.334	0.0384	0.2506
	6015	-	-	1.004	0.874	1.004	0.874	1.004	0.585
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	7.473884	4.457722	2.19714	4.1169	2.19714	3.38327
Всего по объекту:		-	-	7.659959108	4.569430066	2.383215108	4.228608066	2.383215108	3.494978066

Таблица 8.1.4

11	12	13
0.667	0.0296	2027
0.574	0.02963	2027
0.001857	0.000123	2027
0.506	0.1256	2027
0.001887	0.000569	2027
1.82	0.0296	2027
0.1215	1.373	2027
1.706	0.1257	2027
0.0371	0.42	2027
0.945	0.874	2027
0.02694	0.0233	2027
-	0.191	2027
0.0242	0.0276	2027
0.0384	0.334	2027
1.004	0.874	2027
7.473884	4.457722	
7.659959108	4.569430066	

8.1.5. Характеристика санитарно-защитной зоны.

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11.01.2022 г. №26447.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11.01.2022 г. №26447 нормативное расстояние от границы промышленной площадки до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно приложению 1, раздел 3, пункт 11, подпункт 1:

- карьеры нерудных стройматериалов - СЗЗ 1000 метров.

Класс I – СЗЗ 1000 м.

Согласно Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI ЗРК работы по добыче щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, по виду деятельности относится ко **II категории** (приложение 2 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Санитарно-защитная зона на период проведения разработки месторождения Актасты Песчаниковый **принимается 1000 метров согласно санитарной классификации производственных объектов.**

Предусматривается озеленение саженцами кустарника в количестве 200 шт. на территории с. Кызылсуат.

Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: ива, акация, сирень, клен, тополь, береза, житняк и др.

2027-2028 гг. высадка зеленых насаждений на границе СЗЗ с доведением до 60% и более от площади СЗЗ с организацией полива, ухода и охраной.

Также мероприятия по озеленению будут включены в план природоохранных мероприятий.

План-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории.

№ источника	Производство, цех, участок	Вид древесно-кустарникового насаждения	Площадь озеленения	Кем осуществляется контроль
1	Месторождение Актасты Песчаниковый	Ива, акация, сирень, клен, тополь, береза, житняк	до 60% и более от площади СЗЗ с организацией полива, ухода и охраной	Начальник участка

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района. В соответствии с п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 % площади.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности),

допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

8.1.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В период эксплуатации карьера предусматриваются буровзрывные работы, являющиеся источником залповых выбросов. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли. Большая мощность пылевыведения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, в сотни раз превышающие ПДК. Данные виды выбросов относятся к залповым выбросам предприятия и не относятся к аварийным, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Сведения о залповых выбросах представлены в таблице 8.1.6.

Таблица 8.1.6

Перечень источников залповых выбросов на 2027–2029 год

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час/сут	Годовая величина залповых выбросов, т.
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Взрывные работы (ПИ). Источник №6012	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70	60,7	60,7	7	0,1	0,51

Перечень источников залповых выбросов на 2030–2031 год

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час/сут	Годовая величина залповых выбросов, т.
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Взрывные работы (ПИ). Источник №6012	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70	14,05	14,05	7	0,1	0,1182

Перечень источников залповых выбросов на 2032-2036 год

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час/сут	Годовая величина залповых выбросов, т.
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Взрывные работы (ПИ) Источник №6012	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70	13,9	13,9	7	0,1	0,117

8.1.7. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется проведение прогнозирования НМУ.

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 - природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

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

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

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.).

Район размещения месторождения (Целиноградский район Акмолинской области) согласно письму РГП «Казгидромет» №11-1-06/170 81D51A02A34F4F02 от 18.01.2024 г. не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000, г. Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

11-1-06/170
81D51A02A34F4F02
18.01.2024

ИП Байзакова Л.М.

Ответ на №1 от 17.01.2024 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев письмо от ИП Байзакова Л.М. о предоставлении списка населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируется НМУ, в рамках своей компетенции, предоставляет список городов, где прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия:

Астана, Алматы, Актау, Актобе, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Темиртау, Тараз, Талдыкорган, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

**Первый заместитель
генерального директора**

С. Саиров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚҰЖАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276



Исп. А. Оспанова
Тел. 79-83-33

<https://seddoc.kazhydromet.kz/vb2utf>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтініз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ.

Состав атмосферы карьера по добыче осадочных пород (алевролитов) должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил и норм по гигиене труда в промышленности, часть 1, «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» № 1.02.011-94».

В местах производства работ воздух должен содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа.

Не реже одного раза в квартал должен производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов в нем.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной КО-806.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5 МПа).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

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

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

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

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

6. Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно-плодородного слоя предусматривается проведение рекультивационных работ, для биологического восстановления нарушенного горными работами площади карьера. Рекультивация нарушенных земель будет осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

После завершения ликвидации прилегающие территории к карьере (рекультивированные территории промплощадки, склада ПИ, полевых дорог) могут быть использованы в сельскохозяйственных целях, а именно в качестве:

- пастбища;
- выращивания многолетних растений.

При этом использование земель после завершения ликвидации должно:

- соответствовать среде, в которой велась или ведется горнодобывающая деятельность;
- обладать экологической устойчивостью с учетом локальных и региональных факторов окружающей среды.

7. проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха;

8. проектом предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм.

Проведение взрывных работ на месторождении Актасты Песчаниковый обусловлено в первую очередь высокой прочностью горных пород, обладающих плотностью $2,6 \text{ тонн/м}^3$. Данная горная порода обладает коэффициентом крепости по шкале проф. Протодяконова $f=5$ и относится по степени крепости породы к IVa категории – довольно крепких пород. По степени взрываемости алевролиты относятся к II категории – средняя трудность взрывания.

Вследствие чего, разработка данного полезного ископаемого без предварительного проведения взрывных работ является невозможной. Ковш экскаватора не окажет достаточного усилия на забой (толщу горных пород), если на том не будет проведено взрывное рыхление горных пород. К тому же, согласно календарному плану горных работ на месторождении Актасты Песчаниковый предусматриваются большие объемы добычи до $35,0 \text{ тыс. м}^3$ в год, которые могут быть освоены только при применении взрывного способа разрушения горных пород.

Проведение взрывных работ на карьере не окажет негативного влияния на жителей с. Кызылсуат, ввиду удаленности карьера от населенного пункта. При этом сама промплощадка карьера находится за пределами опасной зоны от ведения взрывных работ.

«План горных работ по добыче осадочных пород (алевролитов) на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в Целиноградском районе Акмолинской области» был согласован в РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по Акмолинской области» в соответствии со статьей 78 Закона РК «О гражданской защите» и Законом РК «О разрешениях и уведомлениях». (Приложение 11).

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

8.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод.

8.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения карьера является привозная вода, соответствующая требованиям ГОСТа 2874-82 «Вода питьевая», расходуемая на хозяйственно-бытовые нужды.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (г. Астана).

Вода хранится в емкости объемом 900 л. Емкость снабжена краном фонтанного типа. Изнутри бочка должна быть покрыта специальным лаком или краской, предназначенной для покрытия баков (цистерн) питьевой воды (полиизобутиленовый лак, лак ХС-74), железный сурик на олифе, эпоксидные покрытия на основе смол ЭД-5 и ЭД-6 и т.д. Расход воды так же потребуется: - на пылеподавление карьера 0,479 тыс.м³/год; - на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.2.7 СНИП РК 4.01-02-2009).

Водоснабжение для питьевых и технических нужд карьера (гидроорошение при погрузочно-разгрузочных работах (в том числе и для дорог)) будет осуществляться привозной водой с города Астаны.

Предприятие будет нанимать водовоз, который будет осуществлять работы по пылеподавлению. Будет заключаться договор с коммунальными службами района и города, после получения лицензии на добычу.

Забор воды с открытых и подземных источников осуществляться не будет.
Экологические требования по охране поверхностных и подземных вод будут соблюдены.

Расход воды так же потребуется:

- на пылеподавление карьера 0,192 тыс. м³/год;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов (п.5.2.7 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами.

Заполнение противопожарных резервуаров производится технической водой. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10 м³ и используется только по назначению. Противопожарные резервуары устанавливаются на промплощадке перед началом отработки участка, после отработки участка их перемещают на следующий участок.

Данные по водопотреблению

Наименование потребителей	Измеритель	Кол-во потребителей в сутки	Норма водопотребления за смену, л	Кэф. часовой неравномерности	Суточный расход воды, м ³	Годовой расход воды, м ³	Продолжительность водопотребления, ч
Хозяйственно-питьевые нужды	1 работающий	13	50	1,3*	0,65	58,5	8
Мытье	1 душевая сетка в смену	13	500	1,1*	0,5	45	4
Всего					1,15	103,5	

Канализование административного вагончика, не предусматривается.

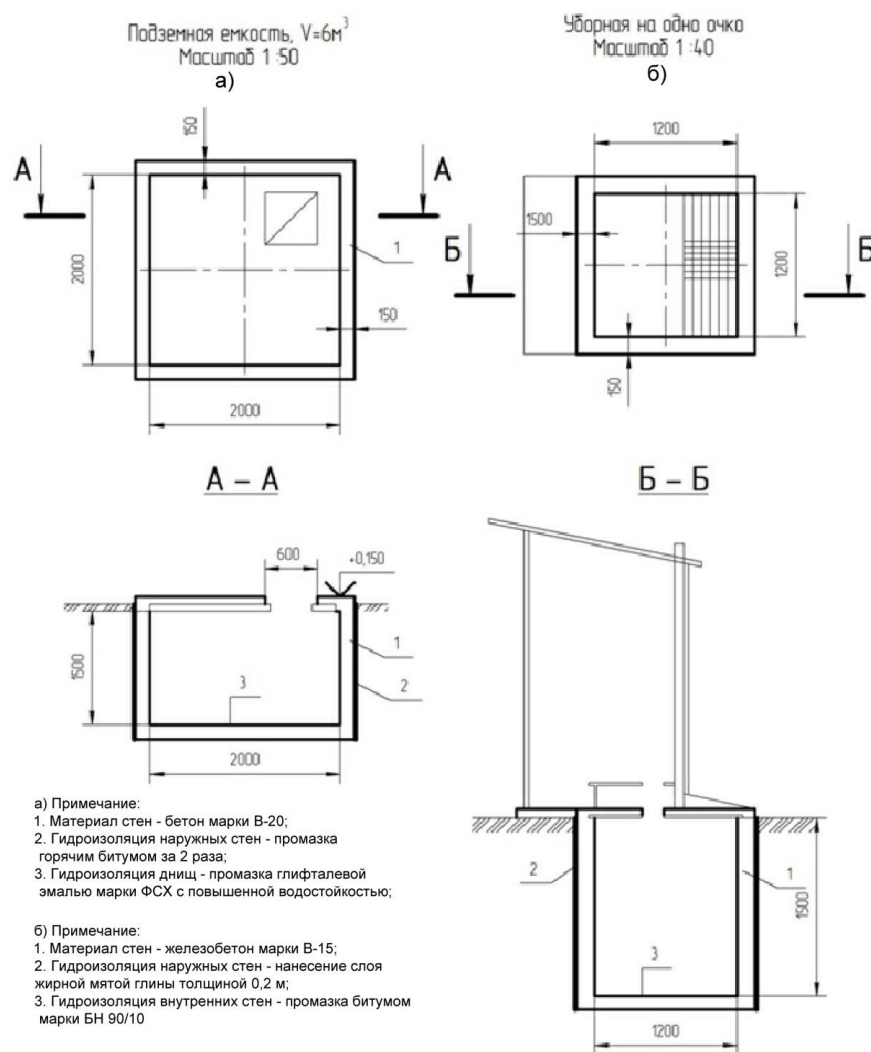
Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость объемом 6 м³. Подземная емкость представляет собой монолитный бетонный резервуар, объемом на 6 м³. Материалом для стен подземной емкости служит бетон марки В20, толщиной 150 мм. Гидроизоляция наружных стен осуществлена промазкой горячим битумом за 2 раза. В свою очередь, гидроизоляция днищ подземной емкости, проведена при помощи промазки глифталевой эмали марки ФСХ с повышенной водостойкостью. Подобная гидроизоляция подземной емкости

позволит избежать проникновения сточных вод в почву и загрязнения ими грунтовых вод.

Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко. Конструкция подземной части уборной представляет собой выгреб размерами 1,2×1,2×1,5 м, выполненный из монолитного железобетона марки В15, толщиной 150 мм. Снаружи выгреба укладывается слой жирной мятой глины толщиной 0,2 м, внутренние стороны выгребов обмазаны битумом, марки БН 90/10. Накопленные фекальные отходы из выгребов будут периодически вывозиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

План подземной емкости и уборной.



8.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта.

Гидрографическая сеть района представлена реками Ишим, Нура и целым рядом озер карстового, плотинного и старичного типов. По своему режиму реки относятся к типу равнинных, преимущественно снегового питания.

Ближайшим водным объектом к месторождению является озеро Тасколь, которое находится на расстоянии около 550 метров на северо-восток от месторождения. Участок находится за пределами водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Гидрогеологические условия месторождения не будут препятствовать разработке месторождения открытым способом.

Для минимизации воздействия на водные ресурсы при осуществлении работ по добычи полезных ископаемых необходимо соблюдать следующие водоохранные мероприятия: 1) горные работы должны проводиться с соблюдением регламента земляных работ. 2) не допускать разливы ГСМ на площадке строительства. 3) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах. 4) основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием. 5) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин. 6) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники. 7) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

8.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды.

Согласно гидрогеологических условий карьер Актасты будет проходиться в пределах развития безнапорных подземных вод зоны трещиноватости верхнеордовикских песчаников и известняков, имеющих практически неограниченные граничные условия в плане.

В этих условиях расчет возможных водопритокров производится по формуле:

$$Q = \frac{1,36 \cdot K \cdot (2H - s) \cdot s}{lqR - lq\chi_0}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

где, k - коэффициент фильтрации, м/сут.;

H - мощность водоносных пород, м;

s - понижение уровня воды в карьере в конце отработки, м;

R - радиус влияния карьера, м;

χ_0 - приведенный радиус карьера, зависящий от размеров карьера по дну в плане,

м.

Водоприток в карьер Актасты участка Песчаниковый рассчитывается по следующим гидрогеологическим параметрам:

- коэффициент фильтрации для песчаников и алевролитов принимается 0,11 м/сут.;
- мощность водоносного горизонта равна 35 м;
- понижение уровня воды в карьере на конец отработки определяется как разность абсолютных отметок наивысшего положения уровня в скважине № 13 (366 м) и глубины отработки (355 м), составляет 11 м;
- приведенный радиус карьера определяется по формуле:

$$r = \sqrt{\frac{F_{\text{дна}}}{\pi}} = \sqrt{\frac{20400}{3,14}} = 80,6 \text{ м}$$

- радиус влияния карьера определяется по формуле:

$$R = r + 2 \cdot S \cdot \sqrt{k \cdot H} = 80,6 + 2 \cdot 11 \cdot \sqrt{0,11 \cdot 35} = 123,77 \text{ м, принимается } 124 \text{ м}$$

Тогда, возможный водоприток в карьер Актасты участок Песчаниковый составит:

$$Q = \frac{1,36 \cdot 0,11 \cdot (2 \cdot 35 - 11) \cdot 11}{\lg 124 - \lg 80,6} = \frac{97,09}{0,1871} = 518,92 \text{ м}^3/\text{сут} = 21,62 \text{ м}^3/\text{час} = 6,0 \text{ л/сек.}$$

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (г. Астана).

При добычных работах сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории осуществляться не будет, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. Забор воды с поверхностных и подземных вод осуществляться не будет.

8.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра.

Почвы района преимущественно темно-каштановые. В пониженных участках рельефа, в долинах рек и озер – солоноватые, луговые, солончаковые, на склонах сопков – щебнистые и суглинисто-дресвянные. В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

Акмолинская область – одна из основных сельскохозяйственных областей республики. Несмотря на суровость климата, она имеет и преимущество: значительная ее часть принадлежит к лесостепи, березовые леса и колки которой имеют защитные свойства, способствуя снегозадержанию и, следовательно, предохраняя в некоторой степени

поля от засухи. Древесная растительность предохраняет также почвы от ветровой эрозии.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования, территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

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

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районной СЭС;
- почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;
- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

8.4. Характеристика физических воздействий.

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия

с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Шумовое воздействие

Основным источником шума, создающим шумовой режим, является работа карьерного автотранспорта. Санитарно – гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБа), уровня звукового давления в октановых полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 800 Гц (в дБа), эквивалентную уровню звука (вдБа) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течении смены. Согласно Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах №1.02.007-94 допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБа. Шум на карьере обусловлен работой автотранспорта.

Норма шума на территории жилой застройкой регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. №841. Для территории непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука

установлен равным 45-55 дБа. На территории карьера населенных пунктов нет, они достаточное отдалены.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии около 10,2 км от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников.

В целях определения шумового воздействия на окружающую среду карьера был проведен расчет общего уровня шума, создаваемого основными источниками предприятия при условии их одновременной работы.

Источником шума является карьерный автотранспорт.

Уровень шума от одного источника принят максимально возможным (75 дБ).

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 300 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ) определен по формуле:

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \cdot \lg \Omega$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω - пространственный угол излучения источника (2 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 100 м (СЗЗ)

β_a - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	L_w	r	Φ	Ω	β_a	$L, \text{дБ}$
Автотранспорт	75	300	1	2	10	30
Экскаватор	75	300	1	2	10	31
Бульдозер	75	300	1	2	10	31
Погрузчик	75	300	1	2	10	31

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{\text{терсум}}$ определяется по формуле:

$$L_{\text{терсум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{\text{терсум}i}}$$

где $L_{теpi}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

$$L_{терсум (карьер)} = 34 \text{ дБ}$$

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый карьерным транспортом при проведении добычных работ носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения промплощадки.

Для ограничения шума и вибрации на карьере необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

В карьере должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При

низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются 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, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать $\frac{2}{3}$ длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным измерениям уровней вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования, наивысшее значение составило 64-71 Гц, и соответствуют согласно НД СП «Об утверждении Гигиенических нормативов к

физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г., при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории участка отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кВ, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

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

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

8.5. Радиационное воздействие.

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются: - принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения; - принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением; - принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения; - принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности; - осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения. В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

9.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов.

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся: вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси); сточные воды; загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой; объекты недвижимости, прочно связанные с землей; снятые незагрязненные почвы; общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены.

В результате производственной деятельности образуются твердо-бытовые отходы. На промплощадке будут оборудованы контейнеры временного накопления ТБО, представляющие собой металлические ёмкости объемом 1,0м³. Всего на промплощадке предприятия предусматривается установка 3 контейнеров.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания, поэтому отходы образующиеся при ремонте автотранспорта, не учитываются.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия - переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, в соответствии «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Пищевые отходы будут вывозиться ежедневно.

Образующиеся отходы (пластик, бумага, стекло) будут временно храниться в контейнерах сроком не более 3-х месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

(ст.320 Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления, установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Расчет образования объемов отходов на период рекультивации

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \quad \text{где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 13 чел.

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов (3,5 месяцев) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 13 * 0,25 \text{ т/м}^3 / 12 * 3,5 = \mathbf{0,28 \text{ тонн}}$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: **№ 200301**.

Согласно ст. 13 Кодекса «О недрах и недропользовании» вскрыша относится к техногенным минеральным образованиям (ТМО).

Вскрышные породы - это техногенные минеральные образования, образовавшиеся при добыче на месторождениях. Вскрыша образуется при разработке карьеров и проходке подземных горных выработок. Минералогический состав различен и представлен интрузивными, эффузивными и осадочными породами. По физико-химическим свойствам: твердые, нерастворимые, пожаро - взрывобезопасные, эрозионно-опасные.

Объем вскрышных пород по годам. (2027-2029 год - 20934 т/год), (2030-2036 год - 0 т/год).

Планируется использовать весь объем вскрышных пород для последующей рекультивации карьера. Вскрышные породы имеют следующий код: **№ 010102**.

Продолжительное или кратковременное хранение взрывчатых материалов (ВМ) на карьере не предусматривается. Сбор и последующая ликвидация тары, освободившейся из-под ВМ, производится подрядной организацией, осуществляющей работы по БВР.

Характеристика производственных технологических процессов в результате которых образуются отходы представлена в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1

на 2027-2029 г.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	ТБО	0,28	200301	Стальные контейнера с водонепроницаемым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО согласно договора. Сортировка ТБО согласно морфологического состава. Бумага - 0,112 т/год. Пластмасса- 0,056 т/год. Прочие отходы - 0,112 т/год. Установка контейнеров для раздельного сбора ТБО. (3 шт.)
2	Вскрышные породы	20934	010102	Отвал вскрышных пород

на 2030-2036 г.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	ТБО	0,28	200301	Стальные контейнера с водонепроницаемым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО согласно договора. Сортировка ТБО согласно морфологического состава. Бумага - 0,112 т/год. Пластмасса- 0,056 т/год. Прочие отходы - 0,112 т/год. Установка контейнеров для раздельного сбора ТБО. (3 шт.)
2	Вскрышные породы	0	010102	0
2	Вскрышные породы	0	010102	Отвал вскрышных пород

Лимиты захоронения отходов на 2027-2029 г.

№п/п	Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6	7
	Всего	-	20934	20934	-	-
	в т.ч. отходов производства	-	20934	20934	-	-
	отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы						
-	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
	ТБО	-	-	-	-	-
	Вскрышные породы	-	20934	20934	-	-
Зеркальные отходы						
-	-	-	-	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся раздельно. (Предусматривается складирование и долгосрочное хранение вскрышных пород для дальнейшей рекультивации карьера).

В соответствии со статьей 359 ЭК складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду **приравнивается к захоронению отходов**. В соответствии с пунктом 4 статьи 323 ЭК под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки целях, в т.ч. в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой и электрической энергии, производства различных видов топлива, а так же вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанного пространства (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов. Таким образом, размещение вскрышных работ во временном отвале является захоронением отходов, размещение вскрышных пород в отработанном пространстве карьера - утилизацией.

Лимиты накопления отходов

№п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов, т/год	Лимит накопления отходов, т/год
На 2027-2036 г.			
1	2	3	4
	Всего	0,28	0,28
	в т.ч. отходов производства	0	0
	отходов потребления	0,28	0,28
Опасные отходы			
1	-	-	-
Неопасные отходы			
1	ТБО	0,28	0,28
2	Вскрышные породы	0	0
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Иерархия управления отходами на предприятии.

В основе системы управления отходами лежат законодательные требования Республики Казахстан и национальные стандарты в области управления отходами. Процесс комплексного управления отходами представлен в виде пирамиды – иерархии управления отходами.



Предотвращение образования отходов сводится к следующему:

- грамотное управление запасами материалов, не допускать закупку материалов в количествах, превышающих фактические потребности;
- улучшение рабочих процессов и своевременной заменой материалов и оборудования;

- сокращение до минимума объёма образующихся опасных отходов путём использования методов обязательной сортировки отходов для предотвращения смешивания опасных и неопасных отходов;
- ежегодная инвентаризация образования отходов и составление прогноза их образования;
- учет, контроль образования отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки. Помимо реализации стратегии по предотвращению образования отходов, общий объём образующихся отходов может быть существенно уменьшен за счёт реализации планов переработки, которые должны предусматривать следующее:

- ♦ Оценку процессов образования отходов и выявление материалов, которые могут быть пригодными для повторного использования, переработки, например:
 - использование делового металлолома;
 - использование деревянных ящиков в качестве поддонов в складском хозяйстве;
- ♦ Изучение внешних рынков для переработки отходов на других промышленных предприятиях, либо безвозмездная передача потребителю:
 - передача местному населению, использующему отопительные печи, отходов древесины, бумаги, картона, промасленной ветоши и отработанных масел для отопления в холодный период года;
 - сдача на переработку и утилизацию специализированным организациям: лома черных металлов металлолома на переплавку; отработанных аккумуляторов на извлечение цветных металлов; отработанных автомобильных шин на регенерацию.
 - сдача на вторичную переработку пластиковые отходы (упаковка, тара, трубы п/э), бумагу и картон, отработанное масло и ГСМ.

После осуществления всех практически выполнимых мер по сокращению образования, повторному использованию и переработки отходов, в отношении оставшейся части отходов применяются стратегии удаления с предварительной обработкой, приняв при этом все необходимые меры по предотвращению возможного воздействия на здоровье человека и состояние окружающей среды. С целью безопасного уничтожения не утилизируемых отходов на предприятии применяются следующие меры:

- сдача на обработку и удаление специализированным организациям, например, люминесцентных ламп на демеркуризацию.

Классификация по уровню опасности и кодировка отхода.

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов потребления, в том числе: не опасные отходы: - 20 03 01 – ТБО (твёрдо-бытовые отходы). Зеркальные – отсутствуют. Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Вскрыша образуется при разработке карьеров и проходке подземных горных выработок. Вскрышные породы - 01 01 02- (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых).

9.2. Рекомендации по управлению отходами ТБО.

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: - отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка; - макулатуру, картон и отходы бумаги; - стеклобой; - отходы строительных материалов; - пищевые отходы. В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов: 1. Макулатуры 2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен

осуществляться по фракциям как: 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло); 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Описание системы управления отходами.

На предприятии образуются отходы ТБО. В процессе производственной и хозяйственной деятельности образуются отходы потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору, повторное использование, нейтрализация). Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов. Твердо-бытовые отходы образуемые на предприятии, передаются по мере накопления сторонним организациям по договорам в срок не более 3-х месяцев с момента их образования. Размещение отходов на предприятии исключено. Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарных правил определяющих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых отходов, разработанных в соответствии с пунктом 5 статьи 94 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК. Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

ПЛАН управления отходами.

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы тыс. тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО на переработку в спец. организации	100% утилизация отходов	Удаление отхода.	Начальник участка	2027-2036 гг.	Цена договорная по факту	Собственные средства
2	Вывоз вскрыши на отвал вскрышных пород для дальнейшего использования на предприятии.	-	Ликвидация карьера	Начальник участка	2027-2036 гг.	Цена по факту	Собственные средства

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

9.3. Оценка состояния окружающей среды.

Загрязнение окружающей среды — поступление в окружающую среду загрязняющих веществ, радиоактивных материалов, отходов производства и потребления, а также влияние на окружающую среду. Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям.

Для оценки воздействия на природную среду наиболее приемлемым представляется использование трех основных показателей воздействия:

его пространственного и временного масштабов, а также величины или интенсивности. Предлагаемые критерии и градации показателей воздействия используются как для оценки воздействия деятельности в штатном режиме, так при аварийных ситуациях. При этом оценка воздействия по различным показателям должна рассматриваться как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют точечный характер, могут быть экологически приемлемы.

Разделение временных масштабов на градации обусловлено изменчивостью природных процессов. Так **Кратковременное** воздействие по своей продолжительности соответствует синоптической изменчивости природных процессов. **Временное** воздействие соответствует продолжительности внутрисезонных изменений, **Долговременное** - продолжительности межсезонных изменений окружающей среды, многолетнее и постоянное - продолжительности межгодовых изменений окружающей среды. Следует отметить необходимость четко различать "продолжительность действия (работы) источника воздействия на окружающую среду" и собственно "продолжительность воздействия". Например, при аварийном разливе нефти в течение всего нескольких часов ее отрицательное воздействие может сказываться несколько лет.

Разделение величины (интенсивности) воздействия на градации основано на изменчивости природной среды и ее способности к самовосстановлению.

Социально-экономические критерии отражают лишь пространственные масштабы воздействия, которые довольно легко могут прогнозироваться на основе имеющегося опыта. Оценка их во временном масштабе не проводится в связи с тем, что сроки реализации социальных позиций во многом зависят от административно-управленческих решений, и время их осуществления предвидеть невозможно. Оценка воздействий на социально-экономические аспекты во временном масштабе крайне затруднительна по причине того, что практически все воздействия на социальные и экономические позиции имеют долговременный характер.

Сведения о потребности в ресурсах в процессе работ приведены в рабочем проекте.

Работы осуществляются в соответствии с существующими правилами безопасности и требованиями промышленной санитарии, с соблюдением всех существующих санитарных и экологических норм.

Определение пространственного масштаба воздействия

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализа технических решений, математического моделирования, или на

основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия по следующим градациям:

- **локальное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади.

Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км^2 . Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

- **ограниченное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км^2 .

Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

- **местное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

- **региональное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км^2 , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 1.1

Градация	Пространственные границы воздействия (км^2 или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км^2	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км^2	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км^2	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км^2	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

- **кратковременное воздействие** - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

- **воздействие средней продолжительности** - воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;

- **продолжительное воздействие** - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;

- **многолетнее (постоянное) воздействие** - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

Шкала оценки временного воздействия

Таблица 1.2

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 3 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

Определение величины интенсивности воздействия

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 1.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Комплексный балл определяется по формуле

$$Q_{integr}^i = Q_t^i \times Q_i^S \times Q_i^j,$$

где:

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл заданного воздействия;

Q_t^i - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^S - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

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

Поверхностные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки, что приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

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

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Добычные работы не приведут к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного

мира проектом не предусматривается.

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

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

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

Контроль почв (визуальное обследование) проводится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту наибольшего скопления техники. Определяемые ингредиенты нефтепродукты, техника работает на дизельном топливе. При выявлении разлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут средней значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом негативно повлиять на экологическую ситуацию, являются: технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов; механические отказы, вызванные полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей; химически опасные вредные пары; организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи электроэнергии, ошибками персонала и т.д.; чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами; стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – наводнения, землетрясения, сели и т.д.

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные проектом, полностью соответствуют экологической политике, последовательно проводимой предприятием.

Принципы этой политики сводятся к следующему: минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы; сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ; полное восстановление нарушенных земель. □

При осуществлении хозяйственной деятельности с целью снижения негативного воздействия при возникновении аварийных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия: тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа; ведение постоянных мониторинговых наблюдений; □ подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети; осуществлять приведение земельных участков, нарушенных при работах, в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК; производить засыпку выгребных ям и т.п., очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, восстановление почвенно-растительного слоя.

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности низкая. Но при добычных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение. Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки: потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду; вероятности и возможности реализации таких событий; потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события. Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки. Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер. Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям: технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов; механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей; организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;

чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора. Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

10.2. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте организуется проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

10.3. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера.

На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Предусматривается защита от молнии зданий и сооружений промплощадки карьера. Все объекты относятся, в основном к третьей категории по молниезащите. Молниезащита выполняется с помощью стержневых молниеприемников, либо металлической защитной сетки, укладываемой на кровле зданий с присоединением к заземляющим устройствам.

В качестве токоотводов максимально используются металлические и железобетонные элементы строительных конструкций и фундаментов, надежно соединенные с землей с контрзаземлением.

10.4 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

10.5 Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План ликвидации аварий

Согласно закону Республики Казахстан «О гражданской защите» на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей
- 2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- 3) действия персонала при возникновении аварий;
- 4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному - при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

10.6 Производственный контроль.

На опасных промышленных объектах осуществляется производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. К производственному контролю допускаются инженерно-технические работники, имеющие высшее или средне-техническое образование по выполняемой работе, имеющие удостоверение на допуск к выполнению работ повышенной опасности. Функции лиц контроля, их границы, обязанности, определяются приказом по организации в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Обязанности персонала

Перед началом работ проверить рабочее место на возможность безопасного выполнения работ. При несоответствии рабочего места требованиям норм безопасности, производство работ не допускается. При обнаружении угрозы жизни, возникновения аварии немедленно известить любое лицо контроля. Пуск, остановка технических устройств сопровождается подачей предупреждающего сигнала.

Таблица сигналов вывешивается на видном месте вблизи технического устройства. Значение сигналов доводится до всех находящихся в зоне действия технического устройства. При сигнале об остановке или непонятном сигнале, техническое устройство немедленно останавливается. При перерыве в электроснабжении техническое устройство приводится в нерабочее положение.

Требования к рабочим местам

Среда рабочей зоны содержится в соответствии с нормами, установленными законодательством Республики Казахстан. Постоянные рабочие места располагаются вне зоны действия опасных факторов. В зонах влияния опасных факторов на видных местах размещаются указатели о наличии опасности. Персонал, занятый на работах повышенной опасности, обеспечивается средствами защиты от всех опасных факторов данной зоны.

10.7. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска. Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций. Рассматриваемое производство (добычные работы) не является опасным по выбросу газов и горючей пыли. Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы. В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким. Во время добычи могут возникнуть следующие аварийные ситуации: – столкновение горной техники при экскавации горной массы; – столкновение самосвалов при транспортировке; – разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ. Основными причинами аварий могут быть: дефекты оборудования; экстремальные погодные условия (туманы).

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий.

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация. Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров при заправке ГСМ не ожидается, т.к. заправка будет производиться на специально оборудованной площадке. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах участка блоков родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено

периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня. Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

10.8. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействие средней значимости. Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на месторождении будет следующим: пространственный масштаб воздействия - местное воздействие (3) - площадь воздействия от 10 до 100 км².

Временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4).

Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху). Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 11 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие средней значимости.

11. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия низкая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их отдаленности.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Предусматривается проведение рекультивационных работ.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Планом рекультивации выбран 1 вариант ликвидации - Земли сельскохозяйственного направления рекультивации. Пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения. На карьере по окончании добычных работ предусматриваются следующие виды работ: демонтаж промышленной площадки; устройство ограждения из колючей проволоки по периметру карьера; грубая планировка дна отработанного карьера и других нарушенных поверхностей; нанесение ПРС на спланированные поверхности; сплошная планировка дна отработанного карьера и других нарушенных поверхностей. После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Весь оставшийся от деятельности бригад мусор будет удален. Таким образом, проведение добычных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается

как умеренный. При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду. После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

12. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории месторождения отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

13. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).
2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).
3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с

использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – ограниченное, на период отработки месторождения.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения налажена, практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – ограниченное, на период отработки месторождения. Положительные формы воздействия, представлены следующими видами: 1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого. 2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест. 3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни. 4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется. 5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. 6. Площадка карьера располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – после проектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Проведение после проектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

15. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии: - приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира; - приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова; - улучшение микроклимата на восстановленной территории; - нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека. Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г. Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;
- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

16. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

При выполнении «Отчета» использовались предпроектные, проектные материалы:

1. План горных работ по добыче щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в Целиноградском районе, Акмолинской области.
2. План ликвидации последствий проведения операций по недропользованию на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в Целиноградском районе, Акмолинской области.
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ28VWF00612209 от 23.07.2026 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».

17. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Настоящий Отчет разработан на основании Плана горных работ по добыче щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в Целиноградском районе, Акмолинской области. Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Планируется добыча щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области. ТОО «MDR Logistic KZ».

Месторождение Актасты Песчаниковый расположено в Целиноградском районе Акмолинской области, в 20,4 км на юг от г. Астана, и в 10,2 км на юг от с. Кызылсуат.

Ближайший населенный пункт с. Кызылсуат расположен в 10,2 км от месторождения.

Координаты участка недр: 1) С.Ш. 50° 57' 26,6"; В.Д. 71° 37' 35,4"; 2) С.Ш. 50° 57' 21,6"; В.Д. 71° 37' 37,4"; 3) С.Ш. 50° 57' 20,3"; В.Д. 71° 37' 29,2"; 4) С.Ш. 50° 57' 25,4"; В.Д. 71° 37' 27,3".

Запасы щебенистых грунтов утверждены Протоколом № 853-з заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ) ТУ «Центрказнедра» от 06.01.2003 г. Площадь участка недр – 2,63 га.

Ближайшим водным объектом к месторождению является озеро Тасколь, которое находится на расстоянии около 550 метров на северо-восток от месторождения.

Участок находится за пределами водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Целесообразность разработки щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый обуславливается их широким спросом в регионе и применением в качестве сырья – для изготовления щебня, применяемого в качестве заполнителя для тяжелого бетона различных видов строительства и дорожных работ; щебеночной (асфальтобетонной) смеси, состоящей из щебня, дробленного (отсеянного) песка, минерального порошка и битума, применяемых для устройства покрытий и оснований автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц и площадей, дорог промышленных предприятий; щебня используемого для балластного слоя железнодорожного пути, а также устройства оснований, дополнительных слоев и дорожных одежд.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временном отвале;

вскрышные породы после снятия с участка, также будут размещены во временном отвале вскрышных пород; проведение буровзрывных работ на добычном участке; выемка и погрузка горной массы в забоях; транспортировка полезного ископаемого на временный склад полезных ископаемых.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования: экскаватор Hitachi ZX200-5G – 1 ед; автосамосвал Shacman 6×4 SX42586V385 X3000 – 2 ед; бульдозер SD-16 – 1 ед; погрузчик ZL-20 – 1 ед;

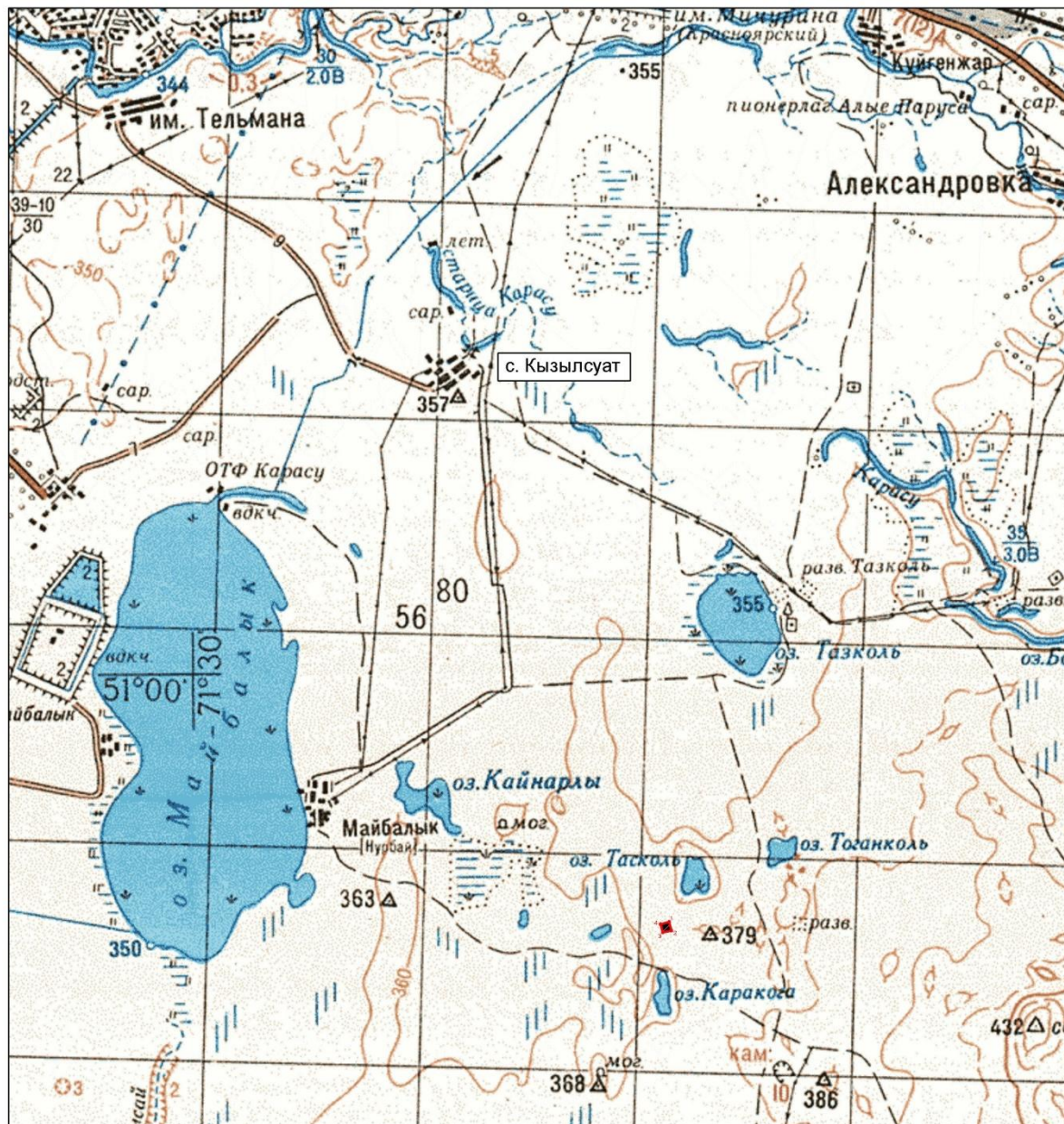
буровой станок СБУ-100 – 1 ед.

В соответствии с климатическими условиями района, режим работы карьера принят сезонный – 3,5 месяцев и при 6-дневной рабочей недели. Продолжительность смены -8 часов.

Годовая производительность карьера составит: 1-й - 5 - й год - 35 тыс.м³; 6-й - 10-й год – 23,42 тыс.м³.

Обзорная карта района работ.

Масштаб 1: 100 000



- месторождение Актасты Песчаниковый

Выбросы в атмосферный воздух

На территории участка на 2027-2029 год имеются 1 организованный и 16 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

На территории участка на 2030-2036 год имеются 1 организованный и 9 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержится 10 загрязняющих веществ: азота (II) оксид (азота оксид) (3 кл.о.), азота (IV) оксид (азота диоксид) (2 кл.о.), сера диоксид (ангидрид сернистый) (3 кл.о.), углерод оксид (4 кл.о.), углерод (сажа) (3 кл.о.), керосин, бен/з/апирен (1 кл.о.), формальдегид (2 кл.о.), углеводороды предельные C12-19 (4 кл.о.), пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (3 кл.о.).

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330).

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2027-2029 год составляет без учета автотранспорта - 4.569430066 т/год, с учетом автотранспорта 4.579970339 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2030-2031 год составляет без учета автотранспорта - 4.228608066 т/год, с учетом автотранспорта 4.237645386 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2032-2036 год составляет без учета автотранспорта - 3.494978066 т/год, с учетом автотранспорта 3.502178066 т/год.

Атмосферный воздух.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия низкая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости. Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их удаленности.

Согласно Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г №400-VI ЗРК месторождение по виду деятельности относится ко **II категории** (приложение 2 - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Санитарно-защитная зона на период разработки месторождения принимается 1000 метров согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2.

Поверхностные и подземные водные объекты.

Гидрографическая сеть района представлена реками Ишим, Нура и целым рядом озер карстового, плотинного и старичного типов. По своему режиму реки относятся к типу равнинных, преимущественно снегового питания. Годовой сток рек распределяется крайне неравномерно. Большая часть стока (80-90 %) приходится на весеннее половодье, наименьшая на зиму и лето.

Ближайшим к участку озером являются Кайнарлы и Тасколь. Озера мелкие, заросшие камышом. Кроме этих озер вокруг участка имеется целый ряд болот карстового типа.

Ближайшим водным объектом к месторождению является озеро Тасколь, которое находится на расстоянии около 320 метров. На данный водный объект водоохранные зоны и полосы не установлены.

При добычных работах сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории осуществляться не будет.

Водопотребление и водоотведение предприятия.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов (г.Астана).

Вода хранится в емкости объемом 900 л. Емкость снабжена краном фонтанного типа.

Расход воды так же потребуется: на пылеподавление карьера 1,506 тыс.м³/год; на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов.

Питьевая вода хранится в емкости для воды (30л), не реже одного раза в неделю промывается горячей водой или дезинфицируется.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из города Астана.

Вода хранится в емкости объемом 900 л. Емкость снабжена краном фонтанного типа. Расход воды так же потребуется: на пылеподавление карьера 0,192 тыс. м³/год; на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течении 3 часов.

Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость объемом 6 м³. Подземная емкость представляет собой монолитный бетонный резервуар, объемом на 6 м³.

Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывозка стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района.

На промплощадке карьера оборудована уборная на одно очко.

Почвенно-растительный покров.

Почвы района преимущественно темно-каштановые. В пониженных участках рельефа, в долинах рек и озер – солоноватые, луговые, солончаковые, на склонах сопок – щебнистые и суглинисто-дресвянные. В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

Акмолинская область – одна из основных земледельческих областей республики. Несмотря на суровость климата, она имеет и преимущество: значительная ее часть принадлежит к лесостепи, березовые леса и колки которой имеют защитные свойства, способствуя снегозадержанию и, следовательно, предохраняя в некоторой степени поля от засухи. Древесная растительность предохраняет также почвы от ветровой эрозии.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования, территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

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

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районной СЭС;
- почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК;

- производить засыпку выгребных ям и т.п., ликвидацию скважин, очистку территории от металлолома, ГСМ, планировку площадок, вывозку керна, восстановление почвенно-растительного слоя.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Растительный и животный мир.

На территории месторождения не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. На участке месторождения осадочных пород (алевролитов) "Элит Строй-2" Целиноградского района Акмолинской области в весенне-осенний период встречаются лебедь-кликун, степной орел, стрепет, черноголовый хохотун, журавль-красавка, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан. При проведении добычи полезных ископаемых будут строго соблюдаться требования статей 15 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Отходы производства и потребления.

При добычных работах образуются следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,28 т/год, будут передаваться сторонним организациям. Ремонт автотранспорта будет производиться на станциях технического обслуживания, поэтому отходы, образующиеся при ремонте автотранспорта, не учитываются.

Образующиеся отходы будут временно храниться до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Предположительно, превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов на период добычных работ не будет.

Согласно ст. 13 Кодекса «О недрах и недропользовании» вскрыша относится к техногенным минеральным образованиям (ТМО).

Вскрышные породы - это техногенные минеральные образования, образовавшиеся при добыче на месторождениях. Вскрыша образуется при разработке карьеров и проходке подземных горных выработок. Минералогический состав различен и представлен интрузивными, эффузивными и осадочными породами. По физико-химическим свойствам: твердые, нерастворимые, пожаро - взрывобезопасные, эрозионно-опасные.

Объем вскрышных пород по годам. (2027-2029 год- 20934 т/год), (2030-2036 год.- 0 т/год).

Планируется использовать весь объем вскрышных пород для последующей рекультивации карьера.

Продолжительное или кратковременное хранение взрывчатых материалов (ВМ) на карьере не предусматривается. Сбор и последующая ликвидация тары, освободившейся из-под ВМ, производится подрядной организацией, осуществляющей работы по БВР.

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет. Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест. Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются: - постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;

- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

19. Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК

Охрана атмосферного воздуха	Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение с расходом воды 1–1,5 кг/м ² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной КО-806.
	Не реже одного раза в квартал будет производиться отбор проб для анализа воздуха на содержание вредных газов. Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.
Охрана водных объектов	Осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием вод.
Охрана земель	Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель.
	Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя. Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать: - Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности; - Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС. Необходимо проведение рекультивационных работ. Предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления нарушенного

	горными работами площади карьера. Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического. Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.
	Защита земель от загрязнения отходами производства и потребления.
	Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почвенного покрова.
	Ежегодно высадка деревьев и кустарников: на границе СЗЗ.
Охрана недр	Внедрение мероприятий по предотвращению загрязнения недр отходами производства.
	Выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения.
	Строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ.
	Ликвидация и рекультивация горных выработок.
	Введение постоянных мониторинговых наблюдений.
Охрана животного и растительного мира	Посев многолетней трав при рекультивации. Сохранение среды обитания, условий размножения, и мест концентрации животного мира.
Обращение с отходами	Внедрение технологий по сбору, сортировке, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке всех видов отходов образующихся на карьере.
	Реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов.

Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий	Применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.
	Обработка и систематизация информации и объективных данных в целях определения (подтверждения) адекватности интегрированной системы менеджмента заявленным критериям.
Научно-исследовательские, изыскательные и другие разработки	Проведение экологических исследований для определения фоновое состояние окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды.

Список используемой литературы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 г. № 280;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021г. №63
4. СНИП РК А 2.2-1-2001. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстройкомитет, г. Астана, 2001г;
5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2;
6. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

на 2027–2029 год

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 01, Дизельная электростанция

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 1.2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 30

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 258

Температура отработавших газов T_{02} , К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{02} , кг/с:

$$G_{02} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 258 \cdot 30 = 0.0674928 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{02} , кг/м³:

$$\gamma_{02} = 1.31 / (1 + T_{02} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q_{02} , м³/с:

$$Q_{02} = G_{02} / \gamma_{02} = 0.0674928 / 0.653802559 = 0.103231165 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\Sigma i} * B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0686667	0.04128	0	0.0686667	0.04128
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0111583	0.006708	0	0.0111583	0.006708
0328	Углерод (593)	0.0058333	0.0036	0	0.0058333	0.0036
0330	Сера диоксид (526)	0.0091667	0.0054	0	0.0091667	0.0054
0337	Углерод оксид (594)	0.06	0.036	0	0.06	0.036
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	6.6000E-8	0	0.0000001	6.6000E-8
1325	Формальдегид (619)	0.00125	0.00072	0	0.00125	0.00072
2754	Углеводороды предельные C12- 19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	0.018	0	0.03	0.018

Источник загрязнения N 6001, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан
от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

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

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

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 3.8**

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) , **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 10**

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **P3 = 2**

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) , **P6 = 1**

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

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **P5 = 0.6**

Высота падения материала, м , **GB = 4**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **B = 1**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 200**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 1 * 200 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.667**

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 20.56**

Валовый выброс, т/год , **_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 1 * 200 * 20.56 = 0.0296**

Список литературы:

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

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

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002054	0.00003824
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000334	0.00000621
0328	Углерод (593)	0.00031	0.00000567
0330	Сера диоксид (526)	0.000327	0.00000557

0337	Углерод оксид (594)	0.00604	0.0000926
2732	Керосин (660*)	0.000925	0.00001523
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.667	0.0296

Источник загрязнения N 6002, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Погрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

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

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 172.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 1 * 172.2 * 10^6 / 3600 = 0.574$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 23.9$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 1 * 172.2 * 23.9 = 0.02963$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000948	0.00001672
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000154	0.000002717
0328	Углерод (593)	0.0001433	0.000002496
0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.000002814
0337	Углерод оксид (594)	0.00353	0.0000529
2732	Керосин (660*)	0.000503	0.00000792
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.574	0.02963

Источник загрязнения N 6003, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $V_L = 10$

Коефф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K_5 = 0.01$

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

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N_1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.115$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G_1 = 25$

Кэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта (табл.9) , **$C1 = 1.9$**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , **$G2 = N1 * L / N = 2 * 0.115 / 2 = 0.115$**

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) , **$C2 = 3.5$**

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , **$F = 12.9$**

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

Скорость обдувки материала, м/с , **$G5 = 3$**

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , **$Q2 = 0.004$**

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

Количество рабочих часов в году , **$RT = 18.4$**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , **$_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 3.5 * 1 * 0.01 * 2 * 0.115 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 12.9 * 2) = 0.001857$**

Валовый выброс пыли, т/год , **$_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.001857 * 18.4 = 0.000123$**

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000762	0.00002104
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000124	0.00000342
0328	Углерод (593)	0.0000403	0.000001188
0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.00000486
0337	Углерод оксид (594)	0.002286	0.0000592
2732	Керосин (660*)	0.00107	0.000027
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.001857	0.000123

Источник загрязнения N 6004, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

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

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

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 3.8**

Кoeff.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2) , **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 10**

Кoeff. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **P3 = 2**

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) , **P6 = 1**

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

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м , **GB = 4**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , **B = 1**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 182.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 182.3 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.506**

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 114.8**

Валовый выброс, т/год , **_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 182.3 * 114.8 = 0.1256**

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00127	0.0001184

0304	Азот (II) оксид (6)	0.000206	0.00001924
0328	Углерод (593)	0.0001883	0.00001734
0330	Сера диоксид (526)	0.0002056	0.0000174
0337	Углерод оксид (594)	0.00374	0.000287
2732	Керосин (660*)	0.000574	0.0000473
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.506	0.1256

Источник загрязнения N 6005, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

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

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.17$

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

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

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.17 / 2 = 0.17$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) , $C2 = 3.5$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 12.9$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 3$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 83.8$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 3.5 * 1 * 0.01 * 2 * 0.17 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 12.9 * 2) = 0.001887$

Валовый выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.001887 * 83.8 = 0.000569$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000762	0.0000771
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000124	0.00001253
0328	Углерод (593)	0.0000403	0.00000436
0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.00001782
0337	Углерод оксид (594)	0.002286	0.000217
2732	Керосин (660*)	0.00107	0.000099
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.001887	0.000569

Источник загрязнения N 6006, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Формирование склада ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.6$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 546$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.6 * 546 * 10^6 * 1 / 3600 = 1.82$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 7.53$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.6 * 546 * 1 * 7.53 = 0.0296$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.82$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0296$

Список литературы:

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

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00127	0.00000789
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000206	0.000001282
0328	Углерод (593)	0.0001883	0.000001156
0330	Сера диоксид (526)	0.0002056	0.00000116
0337	Углерод оксид (594)	0.00374	0.00001914

2732	Керосин (660*)	0.000574	0.00000315
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.82	0.0296

Источник загрязнения N 6007, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 1745$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1745 = 0.1215$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5232$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1745 * 5232 * 0.0036 = 1.373$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.1215$

Валовый выброс , т/год , $M = 1.373$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1215	1.373

Источник загрязнения N 6008, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Формирование отвала вскрышных пород

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 614.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 614.2 * 10^6 * 1 / 3600 = 1.706$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 34.1$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 614.2 * 1 * 34.1 = 0.1257$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.706$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.1257$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00127	0.00003944
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000206	0.00000641
0328	Углерод (593)	0.0001883	0.00000578
0330	Сера диоксид (526)	0.0002056	0.0000058
0337	Углерод оксид (594)	0.00374	0.0000957
2732	Керосин (660*)	0.000574	0.00001576
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.706	0.1257

Источник загрязнения N 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **$K_0 = 0.2$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **$K_1 = 1.2$**

Наименование оборудования: Отвалообразование

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3) , **$Q = 20$**

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год , **$MGOD = 11630$**

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час , **$MH = 27.8$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Тип отвала: действующий

Кэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202), $K_2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м², $S = 8066$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей

поверхности отвала, 10^{-6} кг/м²*с (см. стр. 202), $W_0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала, $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TS = 147$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12), $M_1 = K_0 * K_1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.2 * 1.2 * 20 * 11630 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0558$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), $G_1 = K_0 * K_1 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.2 * 1.2 * 20 * 27.8 * (1-0) / 3600 = 0.0371$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14), $M_2 = 86.4 * K_0 * K_1 * K_2 * S * W_0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.2 * 1.2 * 1 * 8066 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-147) * (1-0) = 0.3646$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), $G_2 = K_0 * K_1 * K_2 * S * W_0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.2 * 1.2 * 1 * 8066 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0) * 1000 = 0.01936$

Итого валовый выброс, т/год, $_M = M_1 + M_2 = 0.0558 + 0.3646 = 0.42$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $_G = 0.0371$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0371	0.42

Источник загрязнения N 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка и погрузка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 212.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.04 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 212.6 * 10^6 / 3600 = 0.945$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 428.1$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 212.6 * 428.1 = 0.874$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002226	0.000756
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000362	0.0001229
0328	Углерод (593)	0.000333	0.0001113
0330	Сера диоксид (526)	0.0003444	0.000107
0337	Углерод оксид (594)	0.00615	0.001712
2732	Керосин (660*)	0.000962	0.000289
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,	0.945	0.874

	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Бурение взрывных скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16) , $G = 97$

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

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1 - N1) = 1 * 97 * (1 - 0) = 97$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G = GC / 3600 = 97 / 3600 = 0.02694$

Время работы в год, часов , $RT = 240$

Валовый выброс, т/год , $M = GC * RT * 10^{-6} = 97 * 240 * 10^{-6} = 0.0233$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение взрывных скважин

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.02694	0.0233

Источник загрязнения N 6012, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг , $A1 = 5$

Доля перех.в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе , $A2 = 0.00002$

Скорость ветра в районе взрыва, м/с , $G3 = 3.8$

Кoeff. учитывающий скорость ветра (табл.2) , $A3 = 1.2$

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Кoeff. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17) , $A4 = 0.5$

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год , $D = 3185$

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течение 20 мин, кг , $D_{MAX} = 1061$

Валовый выброс, т/год (11) , $M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 3185 = 0.191$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = A1 * A2 * A3 * A4 * D_{MAX} * 10^6 / 1200 = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 1061 * 10^6 / 1200 = 53.1$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	53.1	0.191

Источник загрязнения N 6013, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

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

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.33$

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

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

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.33 / 2 = 0.33$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) , $C2 = 3.5$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 12.9$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 3$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.005$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 316.7$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 3.5 * 1 * 0.1 * 2 * 0.33 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.1 * 0.005 * 12.9 * 2) = 0.0242$

Валовый выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.0242 * 316.7 = 0.0276$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000762	0.0002803
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000124	0.00004555
0328	Углерод (593)	0.0000403	0.00001584
0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.0000648
0337	Углерод оксид (594)	0.002286	0.000789
2732	Керосин (660*)	0.00107	0.00036
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0242	0.0276

Источник загрязнения N 6014, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Временный склад ПИ

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 8.0 – 9.0 %

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 – 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Отвалообразование

Удельное выделение твердых частиц, г/м3 (табл.9.3) , $Q = 20$

Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год , $MGOD = 35000$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час , $MH = 19.2$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Тип отвала: действующий

Козфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202) , $K2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м2 , $S = 1210$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10^{-6} кг/м2*с (см. стр. 202) , $W0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала , $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TS = 147$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12) , $M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.3 * 1.2 * 20 * 35000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) , $G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.3 * 1.2 * 20 * 19.2 * (1-0) / 3600 = 0.0384$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14) , $M2 = 86.4 * K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.3 * 1.2 * 1 * 1210 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-147) * (1-0) = 0.082$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16) , $G2 = K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.3 * 1.2 * 1 * 1210 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0) * 1000 = 0.00436$

Итого валовый выброс, т/год , $_M_ = M1 + M2 = 0.252 + 0.082 = 0.334$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $_G_ = 0.0384$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0384	0.334

Источник загрязнения N 6015, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Погрузка готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Кэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 500$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 225.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.04 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 225.9 * 10^6 / 3600 = 1.004$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 402.8$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 225.9 * 402.8 = 0.874$

Список литературы:

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

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

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000584	0.0001752
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000949	0.00002847
0328	Углерод (593)	0.000086	0.00002546
0330	Сера диоксид (526)	0.0001061	0.0000291
0337	Углерод оксид (594)	0.002172	0.000553
2732	Керосин (660*)	0.000307	0.0000822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.004	0.874

Источник загрязнения N 6016, Поливомоечная машина

Источник выделения N 001, Поливомоечная машина

Список литературы:

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

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

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012	0.000653
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195	0.000106
0328	Углерод (593)	0.0000639	0.000036
0330	Сера диоксид (526)	0.0001683	0.0000912
0337	Углерод оксид (594)	0.004306	0.00228
2732	Керосин (660*)	0.000597	0.000324

на 2030–2031 год

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 01, Дизельная электростанция

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 30

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 258

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно
1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 258 \cdot 30 = 0.0674928 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0674928 / 0.653802559 = 0.103231165 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0686667	0.04128	0	0.0686667	0.04128
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0111583	0.006708	0	0.0111583	0.006708
0328	Углерод (593)	0.0058333	0.0036	0	0.0058333	0.0036
0330	Сера диоксид (526)	0.0091667	0.0054	0	0.0091667	0.0054
0337	Углерод оксид (594)	0.06	0.036	0	0.06	0.036
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	6.6000E-8	0	0.0000001	6.6000E-8
1325	Формальдегид (619)	0.00125	0.00072	0	0.00125	0.00072
2754	Углеводороды предельные C12- 19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	0.018	0	0.03	0.018

Источник загрязнения N 6007, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 1745$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1745 = 0.1215$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5232$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1745 * 5232 * 0.0036 = 1.373$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.1215$

Валовый выброс , т/год , $M = 1.373$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1215	1.373

Источник загрязнения N 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 – 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Отвалообразование

Удельное выделение твердых частиц, г/м3 (табл.9.3) , $Q = 20$

Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год , $MGOD = 11630$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час , $MH = 27.8$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Тип отвала: действующий

Козфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202) , $K2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м2 , $S = 8066$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей

поверхности отвала, 10^{-6} кг/м2*с (см. стр. 202) , $W0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала , $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TS = 147$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12) , $M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.2 * 1.2 * 20 * 11630 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0558$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) , $G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.2 * 1.2 * 20 * 27.8 * (1-0) / 3600 = 0.0371$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14) , $M2 = 86.4 * K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.2 * 1.2 * 1 * 8066 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-147) * (1-0) = 0.3646$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16) , $G2 = K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.2 * 1.2 * 1 * 8066 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0) * 1000 = 0.01936$

Итого валовый выброс, т/год , $_M_ = M1 + M2 = 0.0558 + 0.3646 = 0.42$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $_G_ = 0.0371$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0371	0.42

Источник загрязнения N 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка и погрузка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Кoeffициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 500$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 212.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.04 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 212.6 * 10^6 / 3600 = 0.945$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 428.1$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 212.6 * 428.1 = 0.874$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002226	0.000756

0304	Азот (II) оксид (6)	0.000362	0.0001229
0328	Углерод (593)	0.000333	0.0001113
0330	Сера диоксид (526)	0.0003444	0.000107
0337	Углерод оксид (594)	0.00615	0.001712
2732	Керосин (660*)	0.000962	0.000289
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.945	0.874

Источник загрязнения N 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Бурение взрывных скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16) , $G = 97$

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

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1 - N1) = 1 * 97 * (1 - 0) = 97$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $_G = GC / 3600 = 97 / 3600 = 0.02694$

Время работы в год, часов , $RT = 240$

Валовый выброс, т/год , $_M = GC * RT * 10^{-6} = 97 * 240 * 10^{-6} = 0.0233$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение взрывных скважин

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.02694	0.0233

Источник загрязнения N 6012, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг , **$A1 = 5$**

Доля перех.в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе , **$A2 = 0.00002$**

Скорость ветра в районе взрыва, м/с , **$G3 = 3.8$**

Кoeff. учитывающий скорость ветра (табл.2) , **$A3 = 1.2$**

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Кoeff. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17) , **$A4 = 0.5$**

Суммарная величина взрывающего заряда ВВ, кг/год , **$D = 3185$**

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течение 20 мин, кг , **$D_{MAX} = 1061$**

Валовый выброс, т/год (11) , **$_M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 3185 = 0.191$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$_G = A1 * A2 * A3 * A4 * D_{MAX} * 10^6 / 1200 = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 1061 * 10^6 / 1200 = 53.1$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	53.1	0.191

Источник загрязнения N 6013, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

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

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.33$

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

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

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.33 / 2 = 0.33$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) , $C2 = 3.5$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 12.9$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 3$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.005$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 316.7$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 3.5 * 1 * 0.1 * 2 * 0.33 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.1 * 0.005 * 12.9 * 2) = 0.0242$

Валовый выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.0242 * 316.7 = 0.0276$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000762	0.0002803
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000124	0.00004555
0328	Углерод (593)	0.0000403	0.00001584

0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.0000648
0337	Углерод оксид (594)	0.002286	0.000789
2732	Керосин (660*)	0.00107	0.00036
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0242	0.0276

Источник загрязнения N 6014, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Временный склад ПИ

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **$K_1 = 1.2$**

Наименование оборудования: Отвалообразование

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3) , **$Q = 20$**

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год , **$MGOD = 35000$**

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час , **$MH = 19.2$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , **$N = 0$**

Тип отвала: действующий

Кoeff. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202) , **$K_2 = 1$**

Площадь пылящей поверхности отвала, м² , **$S = 1210$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²*с (см. стр. 202) , **$W_0 = 0.1$**

Кoeffициент измельчения материала , **$F = 0.1$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом , **$TS = 147$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12) , **$M_1 = K_0 * K_1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.3 * 1.2 * 20 * 35000 * (1-0) * 10^{-6} = 0.252$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) , $G1 = K0 * K1 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.3 * 1.2 * 20 * 19.2 * (1-0) / 3600 = 0.0384$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14) , $M2 = 86.4 * K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.3 * 1.2 * 1 * 1210 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-147) * (1-0) = 0.082$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16) , $G2 = K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.3 * 1.2 * 1 * 1210 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0) * 1000 = 0.00436$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M1 + M2 = 0.252 + 0.082 = 0.334$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = 0.0384$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0384	0.334

Источник загрязнения N 6015, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Погрузка готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 500$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 225.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.04 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 225.9 * 10^6 / 3600 = 1.004$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 402.8$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 225.9 * 402.8 = 0.874$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000584	0.0001752
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000949	0.00002847
0328	Углерод (593)	0.000086	0.00002546
0330	Сера диоксид (526)	0.0001061	0.0000291
0337	Углерод оксид (594)	0.002172	0.000553
2732	Керосин (660*)	0.000307	0.0000822
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.004	0.874

Источник загрязнения N 6016, Поливомоечная машина

Источник выделения N 001, Поливомоечная машина

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012	0.000653
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195	0.000106
0328	Углерод (593)	0.0000639	0.000036
0330	Сера диоксид (526)	0.0001683	0.0000912
0337	Углерод оксид (594)	0.004306	0.00228
2732	Керосин (660*)	0.000597	0.000324

на 2032-2036 год

Источник загрязнения N 0001, Выхлопная труба

Источник выделения N 01, Дизельная электростанция

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 1.2

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 30

Удельный расход топлива на экпл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 258

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 258 \cdot 30 = 0.0674928 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0674928 / 0.653802559 = 0.103231165 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\text{э}} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{э}i} * B_{\text{зод}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0686667	0.04128	0	0.0686667	0.04128
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0111583	0.006708	0	0.0111583	0.006708
0328	Углерод (593)	0.0058333	0.0036	0	0.0058333	0.0036
0330	Сера диоксид (526)	0.0091667	0.0054	0	0.0091667	0.0054
0337	Углерод оксид (594)	0.06	0.036	0	0.06	0.036
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	6.6000E-8	0	0.0000001	6.6000E-8
1325	Формальдегид (619)	0.00125	0.00072	0	0.00125	0.00072
2754	Углеводороды предельные C12- 19 /в пересчете на C/ (592)	0.03	0.018	0	0.03	0.018

Источник загрязнения N 6007, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 1745$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1745 = 0.1215$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5232$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1745 * 5232 * 0.0036 = 1.373$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.1215$

Валовый выброс , т/год , $M = 1.373$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1215	1.373

Источник загрязнения N 6009, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 9.0 - 10 %

Козфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 0.2$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Наименование оборудования: Отвалообразование

Удельное выделение твердых частиц, г/м3 (табл.9.3) , $Q = 20$

Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год , $MGOD = 11630$

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час , $MH = 27.8$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Тип отвала: действующий

Козфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202) , $K2 = 1$

Площадь пылящей поверхности отвала, м2 , $S = 8066$

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10^{-6} кг/м2*с (см. стр. 202) , $W0 = 0.1$

Коэффициент измельчения материала , $F = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TS = 147$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12) , $M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.2 * 1.2 * 20 * 11630 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0558$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) , $G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.2 * 1.2 * 20 * 27.8 * (1-0) / 3600 = 0.0371$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14) , $M2 = 86.4 * K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.2 * 1.2 * 1 * 8066 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-147) * (1-0) = 0.3646$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16) , $G2 = K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.2 * 1.2 * 1 * 8066 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0) * 1000 = 0.01936$

Итого валовый выброс, т/год , $_M_ = M1 + M2 = 0.0558 + 0.3646 = 0.42$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $_G_ = 0.0371$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70–20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0371	0.42

Источник загрязнения N 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Выемка и погрузка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Кэффициент, учитывающий местные условия (табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 500$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 212.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.04 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 212.6 * 10^6 / 3600 = 0.945$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 286.4$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 212.6 * 286.4 = 0.585$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002226	0.000504
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000362	0.0000819
0328	Углерод (593)	0.000333	0.0000742
0330	Сера диоксид (526)	0.0003444	0.0000713
0337	Углерод оксид (594)	0.00615	0.001141
2732	Керосин (660*)	0.000962	0.0001925
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.945	0.585

Источник загрязнения N 6011, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Бурение взрывных скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16) , $G = 97$

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

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1 - N1) = 1 * 97 * (1 - 0) = 97$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 97 / 3600 = 0.02694$

Время работы в год, часов , $RT = 240$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot R \cdot T \cdot 10^{-6} = 97 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0233$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бурение взрывных скважин

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.02694	0.0233

Источник загрязнения N 6012, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг, $A_1 = 5$

Доля перех. в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе, $A_2 = 0.00002$

Скорость ветра в районе взрыва, м/с, $G_3 = 3.8$

Кoeff. учитывающий скорость ветра (табл.2), $A_3 = 1.2$

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Кoeff. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A_4 = 0.5$

Суммарная величина взрывающего заряда ВВ, кг/год, $D = 2131$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течение 20 мин, кг, $D_{MAX} = 1061$

Валовый выброс, т/год (11), $M = A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot A_4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 2131 = 0.1279$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot A_4 \cdot D_{MAX} \cdot 10^{-6} / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 1061 \cdot 10^{-6} / 1200 = 53.1$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	53.1	0.1279

Источник загрязнения N 6013, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

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

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.33$

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

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

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.33 / 2 = 0.33$

Данные о скорости движения 0 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кoeff. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10) , $C2 = 3.5$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 12.9$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 3$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.005$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 212$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 3.5 * 1 * 0.1 * 2 * 0.33 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.1 * 0.005 * 12.9 * 2) = 0.0242$

Валовый выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.0242 * 212 = 0.01847$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000762	0.0001892
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000124	0.00003075
0328	Углерод (593)	0.0000403	0.0000107
0330	Сера диоксид (526)	0.0001747	0.0000437
0337	Углерод оксид (594)	0.002286	0.000532
2732	Керосин (660*)	0.00107	0.000243
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0242	0.01847

Источник загрязнения N 6014, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Временный склад ПИ

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **K0 = 0.3**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **K1 = 1.2**

Наименование оборудования: Отвалообразование

Удельное выделение твердых частиц, г/м3 (табл.9.3) , **Q = 20**

Количество породы, подаваемой на отвал, м3/год , **MGOD = 23420**

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час , **MH = 19.2**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , **N = 0**

Тип отвала: действующий

Кoeff. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202) , **K2 = 1**

Площадь пылящей поверхности отвала, м2 , **S = 1210**

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м2*с (см. стр. 202) , **W0 = 0.1**

Кoeffициент измельчения материала , **F = 0.1**

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TS = 147$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12) , $M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.3 * 1.2 * 20 * 23420 * (1-0) * 10^{-6} = 0.1686$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) , $G1 = K0 * K1 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.3 * 1.2 * 20 * 19.2 * (1-0) / 3600 = 0.0384$

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14) , $M2 = 86.4 * K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (365-TS) * (1-N) = 86.4 * 0.3 * 1.2 * 1 * 1210 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (365-147) * (1-0) = 0.082$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16) , $G2 = K0 * K1 * K2 * S * W0 * 10^{-6} * F * (1-N) * 1000 = 0.3 * 1.2 * 1 * 1210 * 0.1 * 10^{-6} * 0.1 * (1-0) * 1000 = 0.00436$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M1 + M2 = 0.1686 + 0.082 = 0.2506$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = 0.0384$

наблюдается в процессе формирования отвала

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0384	0.2506

Источник загрязнения N 6015, Пылящая поверхность

Источник выделения N 001, Погрузка готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчаник

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 9$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $P1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $P2 = 0.01$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 3.8$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 10$

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

Кoeffициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 500$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 4$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 1$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 225.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600 =$
 $0.04 * 0.01 * 2 * 0.1 * 0.2 * 1 * 1 * 225.9 * 10^6 / 3600 = 1.004$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 269.6$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.04 * 0.01 * 1.2 * 0.1 * 0.2 *$
 $1 * 1 * 225.9 * 269.6 = 0.585$

Список литературы:

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000584	0.0001168
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000949	0.00001898
0328	Углерод (593)	0.000086	0.00001697
0330	Сера диоксид (526)	0.0001061	0.0000194
0337	Углерод оксид (594)	0.002172	0.0003686
2732	Керосин (660*)	0.000307	0.0000548
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1.004	0.585

Источник загрязнения N 6016, Поливомоечная машина

Источник выделения N 001, Поливомоечная машина

Список литературы:

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

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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0012	0.000653
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000195	0.000106
0328	Углерод (593)	0.0000639	0.000036
0330	Сера диоксид (526)	0.0001683	0.0000912
0337	Углерод оксид (594)	0.004306	0.00228
2732	Керосин (660*)	0.000597	0.000324

Приложение 2

*Результаты расчета приземных концентраций и
карты рассеивания загрязняющих
веществ в атмосфере на 2027-2029 год.*

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Байзакова Л.М.

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17
от 14.12.2007. Действует до 15.11.2030
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГГО N 1346/25 от 03.12.2026 на срок до 31.12.2027

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v3.0

Название Целиноградский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U^* = 12.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
Температура летняя = 26.4 град.С
Температура зимняя = -20.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.
Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.
Вар.расч.:6 Расч.год: 2026
Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
003701 0001	Т	1.5	0.20	3.29	0.1034	274.0	8065.0	1516.0			1.0	1.00	0	0.0686667	
003701 6001	П1	4.0				0.0	8092.0	1452.0	3.0	2.0	7	1.00	0	0.0020540	
003701 6002	П1	4.0				0.0	8095.0	1432.0	3.0	2.0	3	1.00	0	0.0009480	
003701 6003	П1	3.0				0.0	8101.0	1405.0	3.0	2.0	16	1.00	0	0.0007620	
003701 6004	П1	4.0				0.0	8122.0	1457.0	3.0	2.0	20	1.00	0	0.0012700	
003701 6005	П1	3.0				0.0	8121.0	1437.0	3.0	2.0	30	1.00	0	0.0007620	
003701 6006	П1	4.0				0.0	8243.0	1437.0	3.0	2.0	11	1.00	0	0.0012700	
003701 6008	П1	4.0				0.0	8231.0	1502.0	3.0	2.0	20	1.00	0	0.0012700	
003701 6010	П1	4.0				0.0	8147.0	1454.0	3.0	2.0	0	1.00	0	0.0022260	
003701 6013	П1	3.0				0.0	8132.0	1391.0	3.0	2.0	11	1.00	0	0.0007620	
003701 6015	П1	4.0				0.0	8098.0	1481.0	3.0	2.0	9	1.00	0	0.0005840	
003701 6016	П1	3.0				0.0	8159.0	1430.0	3.0	2.0	28	1.00	0	0.0012000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.
Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.
Вар.расч.:6 Расч.год: 2026
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники						Их расчетные параметры									
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm									
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]----								
1	003701 0001	0.06867	Т	5.188	1.52	20.5									
2	003701 6001	0.00205	П	0.073	0.50	22.8									
3	003701 6002	0.00095	П	0.034	0.50	22.8									
4	003701 6003	0.00076	П	0.053	0.50	17.1									
5	003701 6004	0.00127	П	0.045	0.50	22.8									
6	003701 6005	0.00076	П	0.053	0.50	17.1									
7	003701 6006	0.00127	П	0.002	0.50	85.5									
8	003701 6008	0.00127	П	0.002	0.50	85.5									
9	003701 6010	0.00223	П	0.004	0.50	85.5									
10	003701 6013	0.00076	П	0.053	0.50	17.1									
11	003701 6015	0.00058	П	0.000947	0.50	85.5									

12	003701	6016	0.00120	П	0.083	0.50	17.1
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.08177 г/с				
Сумма См по всем источникам =			5.589885 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.45 м/с				

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x8500 с шагом 500

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.45 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5430 Y= 4495

размеры: Длина (по X)= 11000, Ширина (по Y)= 8500

шаг сетки = 500.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 7930.0 м Y= 1745.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.38773 доли ПДК
		0.07755 мг/м3

Достигается при опасном направлении 149 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	003701 0001	Т	0.0687	0.373192	96.3	96.3	5.4348330
			В сумме =	0.373192	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.014537	3.7		

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 5430 м; Y= 4495 м

Длина и ширина : L= 11000 м; B= 8500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008

9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 | - 9  
10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.012 | -10  
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.016 0.016 | -11  
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.020 0.022 0.021 | -12  
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.018 0.023 0.028 0.032 0.031 | -13  
14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.016 0.021 0.029 0.045 0.071 0.059 | -14  
15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.023 0.035 0.084 0.388 0.179 | -15  
16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.023 0.035 0.079 0.311 0.173 | -16  
17-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.016 0.021 0.029 0.042 0.065 0.058 | -17  
18-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.022 0.028 0.031 0.030 | -18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23													
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002													
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003													
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003													
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004													
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004													
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004													
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005													
0.007	0.007	0.006	0.006	0.005													
0.009	0.008	0.008	0.007	0.006													
0.012	0.011	0.009	0.008	0.007													
0.015	0.013	0.011	0.010	0.008													
0.019	0.017	0.014	0.011	0.009													
0.026	0.021	0.016	0.013	0.010													
0.036	0.025	0.019	0.015	0.011													
0.050	0.029	0.020	0.015	0.012													
0.051	0.029	0.020	0.015	0.012													
0.036	0.025	0.019	0.015	0.011													
0.025	0.020	0.016	0.013	0.010													

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.38773 долей ПДК  
= 0.07755 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 7930.0м  
( X-столбец 17, Y-строка 15) Yм = 1745.0 м

При опасном направлении ветра: 149 град.  
и "опасной" скорости ветра: 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 5708.0 м Y= 8205.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00291 доли ПДК
		0.00058 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	003701	0001	Т	0.0687	0.002674	91.8	0.038940337

	2	003701 6001	П		0.0021	0.000045		1.5		93.3		0.021962117	
	3	003701 6016	П		0.0012	0.000035		1.2		94.5		0.029576454	
	4	003701 6004	П		0.0013	0.000028		1.0		95.5		0.021852201	
	В сумме =				0.002782		95.5						
	Суммарный вклад остальных =				0.000131		4.5						

#### 9. Результаты расчета по границе санитарной (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 7567.0 м Y= 2383.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.04253 доли ПДК	
		0.00851 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 150 град.

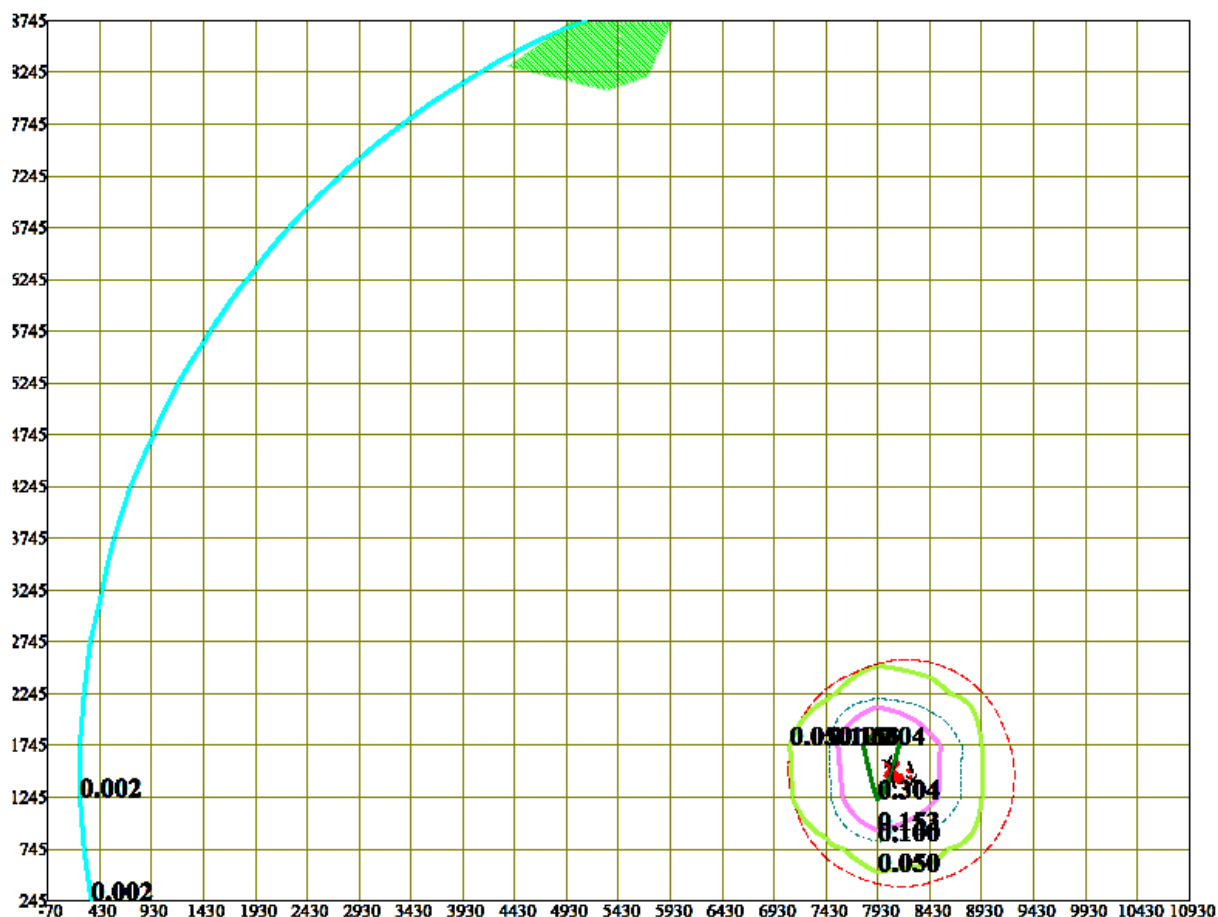
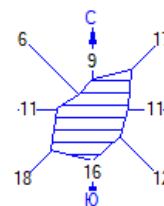
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	003701 0001	Т	0.0687	0.038171	89.8	89.8	0.555890620
2	003701 6001	П	0.0021	0.001025	2.4	92.2	0.498946697
3	003701 6016	П	0.0012	0.000632	1.5	93.6	0.526633620
4	003701 6004	П	0.0013	0.000619	1.5	95.1	0.487011135
			В сумме =	0.040446	95.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.002083	4.9		

Город : 004 Целиноградский район  
Объект : 0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты  
Песчаниковый 2027-2029 год Вар.№1  
ПК ЭРА v3.0  
0301 Азота (IV) диоксид (4)



0 600 1800м.  
Масштаб 1 : 60000

Изолинии в долях ПДК  
— 0.002 ПДК  
— 0.050 ПДК  
— 0.100 ПДК  
— 0.153 ПДК  
— 0.304 ПДК

Макс концентрация 0.3877286 ПДК достигается в точке  $x = 7930$   $y = 1745$   
При опасном направлении  $149^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 8500 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $23 \times 18$   
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар. расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
003701 6001 П1		4.0				0.0	8092.0	1452.0	3.0	2.0	7	3.0	1.00	0	0.6670000
003701 6002 П1		4.0				0.0	8095.0	1432.0	3.0	2.0	3	3.0	1.00	0	0.5740000
003701 6003 П1		3.0				0.0	8101.0	1405.0	3.0	2.0	16	3.0	1.00	0	0.0018570
003701 6004 П1		4.0				0.0	8122.0	1457.0	3.0	2.0	20	3.0	1.00	0	0.5060000
003701 6005 П1		3.0				0.0	8121.0	1437.0	3.0	2.0	30	3.0	1.00	0	0.0018870
003701 6006 П1		4.0				0.0	8243.0	1437.0	3.0	2.0	11	3.0	1.00	0	1.8200000
003701 6007 П1		5.0				0.0	8217.0	1427.0	42.0	42.0	19	3.0	1.00	0	0.1215000
003701 6008 П1		4.0				0.0	8231.0	1502.0	3.0	2.0	20	3.0	1.00	0	1.7060000
003701 6009 П1		5.0				0.0	8192.0	1508.0	70.0	115.0	21	3.0	1.00	0	0.0371000
003701 6010 П1		4.0				0.0	8147.0	1454.0	3.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.9450000
003701 6011 П1		3.0				0.0	8144.0	1414.0	2.0	2.0	11	3.0	1.00	0	0.0269400
003701 6013 П1		3.0				0.0	8132.0	1391.0	3.0	2.0	11	3.0	1.00	0	0.0242000
003701 6014 П1		3.0				0.0	8124.0	1498.0	40.0	30.0	18	3.0	1.00	0	0.0384000
003701 6015 П1		4.0				0.0	8098.0	1481.0	3.0	2.0	9	3.0	1.00	0	1.0040000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	----	[м]----
1	003701 6001	0.66700	П	47.271	0.50	11.4	
2	003701 6002	0.57400	П	40.680	0.50	11.4	
3	003701 6003	0.00186	П	0.258	0.50	8.5	
4	003701 6004	0.50600	П	35.861	0.50	11.4	
5	003701 6005	0.00189	П	0.262	0.50	8.5	
6	003701 6006	1.82000	П	5.904	0.50	42.8	
7	003701 6007	0.12150	П	5.116	0.50	14.3	
8	003701 6008	1.70600	П	5.534	0.50	42.8	
9	003701 6009	0.03710	П	1.562	0.50	14.3	
10	003701 6010	0.94500	П	3.065	0.50	42.8	
11	003701 6011	0.02694	П	3.736	0.50	8.5	
12	003701 6013	0.02420	П	3.356	0.50	8.5	
13	003701 6014	0.03840	П	5.325	0.50	8.5	
14	003701 6015	1.00400	П	3.257	0.50	42.8	
~~~~~							
Суммарный Мq =		7.47388 г/с					
Сумма См по всем источникам =		161.184784 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x8500 с шагом 500

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5430 Y= 4495

размеры: Длина (по X)= 11000, Ширина (по Y)= 8500

шаг сетки = 500.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 7930.0 м Y= 1245.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.83478 доли ПДК |  
| 1.45043 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.

и скорости ветра 9.36 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 003701 6002 | П | 0.5740 | 1.569146 | 32.5 | 32.5 | 2.7337046 |
| 2 | 003701 6001 | П | 0.6670 | 1.505629 | 31.1 | 63.6 | 2.2573144 |
| 3 | 003701 6004 | П | 0.5060 | 1.147873 | 23.7 | 87.3 | 2.2685244 |
| 4 | 003701 6010 | П | 0.9450 | 0.167459 | 3.5 | 90.8 | 0.177205607 |
| 5 | 003701 6015 | П | 1.0040 | 0.166095 | 3.4 | 94.2 | 0.165433541 |
| 6 | 003701 6008 | П | 1.7060 | 0.134522 | 2.8 | 97.0 | 0.078852274 |
| | | | В сумме = | 4.690725 | 97.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.144058 | 3.0 | | |

~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 5430 м; Y= 4495 м |

| Длина и ширина : L= 11000 м; В= 8500 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1- | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 |
| 2- | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 |
| 3- | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 |
| 4- | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.041 |
| 5- | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 |
| 6- | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.059 |
| 7- | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.058 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.073 |
| 8- | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.062 | 0.069 | 0.077 | 0.085 | 0.091 | 0.094 |
| 9- | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.073 | 0.085 | 0.098 | 0.111 | 0.123 | 0.130 |
| 10- | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.045 | 0.053 | 0.062 | 0.074 | 0.088 | 0.107 | 0.131 | 0.159 | 0.189 | 0.202 |
| 11- | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.086 | 0.108 | 0.140 | 0.190 | 0.229 | 0.261 | 0.279 |
| 12- | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.053 | 0.064 | 0.079 | 0.100 | 0.133 | 0.191 | 0.248 | 0.309 | 0.370 | 0.410 |
| 13- | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.069 | 0.087 | 0.115 | 0.164 | 0.235 | 0.315 | 0.426 | 0.553 | 0.645 |
| 14- | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.073 | 0.094 | 0.128 | 0.195 | 0.272 | 0.391 | 0.584 | 0.890 | 1.238 |
| 15- | 0.022 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.060 | 0.075 | 0.097 | 0.136 | 0.212 | 0.298 | 0.449 | 0.752 | 1.728 | 3.489 |
| 16- | 0.022 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.060 | 0.075 | 0.098 | 0.136 | 0.212 | 0.299 | 0.455 | 0.774 | 1.905 | 4.835 |
| 17- | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.073 | 0.094 | 0.129 | 0.198 | 0.278 | 0.402 | 0.620 | 1.011 | 1.559 |
| 18- | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.047 | 0.057 | 0.070 | 0.088 | 0.117 | 0.168 | 0.241 | 0.328 | 0.449 | 0.598 | 0.702 |
| -- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 |
| 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 |
| 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 |
| 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 |
| 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | 0.039 |
| 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.045 |
| 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 |
| 0.090 | 0.084 | 0.077 | 0.069 | 0.061 |
| 0.123 | 0.111 | 0.098 | 0.085 | 0.073 |
| 0.188 | 0.159 | 0.131 | 0.107 | 0.088 |
| 0.260 | 0.229 | 0.190 | 0.140 | 0.107 |
| 0.370 | 0.308 | 0.246 | 0.192 | 0.133 |
| 0.549 | 0.422 | 0.313 | 0.233 | 0.164 |
| 0.862 | 0.573 | 0.385 | 0.269 | 0.194 |
| 1.377 | 0.712 | 0.438 | 0.293 | 0.209 |
| 1.436 | 0.722 | 0.442 | 0.294 | 0.209 |
| 0.909 | 0.589 | 0.392 | 0.273 | 0.196 |
| 0.578 | 0.438 | 0.321 | 0.237 | 0.168 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =4.83478 долей ПДК
=1.45043 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 7930.0м
(X-столбец 17, Y-строка 16) Ум = 1245.0 м
При опасном направлении ветра: 41 град.
и "опасной" скорости ветра: 9.36 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 5708.0 м Y= 8205.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.02783 доли ПДК |
| | | 0.00835 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 003701 6006 | П | 1.8200 | 0.005128 | 18.4 | 18.4 | 0.002817675 |
| 2 | 003701 6008 | П | 1.7060 | 0.004878 | 17.5 | 36.0 | 0.002859460 |
| 3 | 003701 6001 | П | 0.6670 | 0.004093 | 14.7 | 50.7 | 0.006136683 |
| 4 | 003701 6002 | П | 0.5740 | 0.003503 | 12.6 | 63.2 | 0.006103064 |
| 5 | 003701 6004 | П | 0.5060 | 0.003111 | 11.2 | 74.4 | 0.006147651 |
| 6 | 003701 6015 | П | 1.0040 | 0.002899 | 10.4 | 84.8 | 0.002887144 |
| 7 | 003701 6010 | П | 0.9450 | 0.002706 | 9.7 | 94.6 | 0.002863943 |
| 8 | 003701 6007 | П | 0.1215 | 0.000651 | 2.3 | 96.9 | 0.005356537 |
| | | | В сумме = | 0.026969 | 96.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000865 | 3.1 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Примесь:2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 7130.0 м Y= 1165.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.99117 доли ПДК |
| | | 0.29735 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.

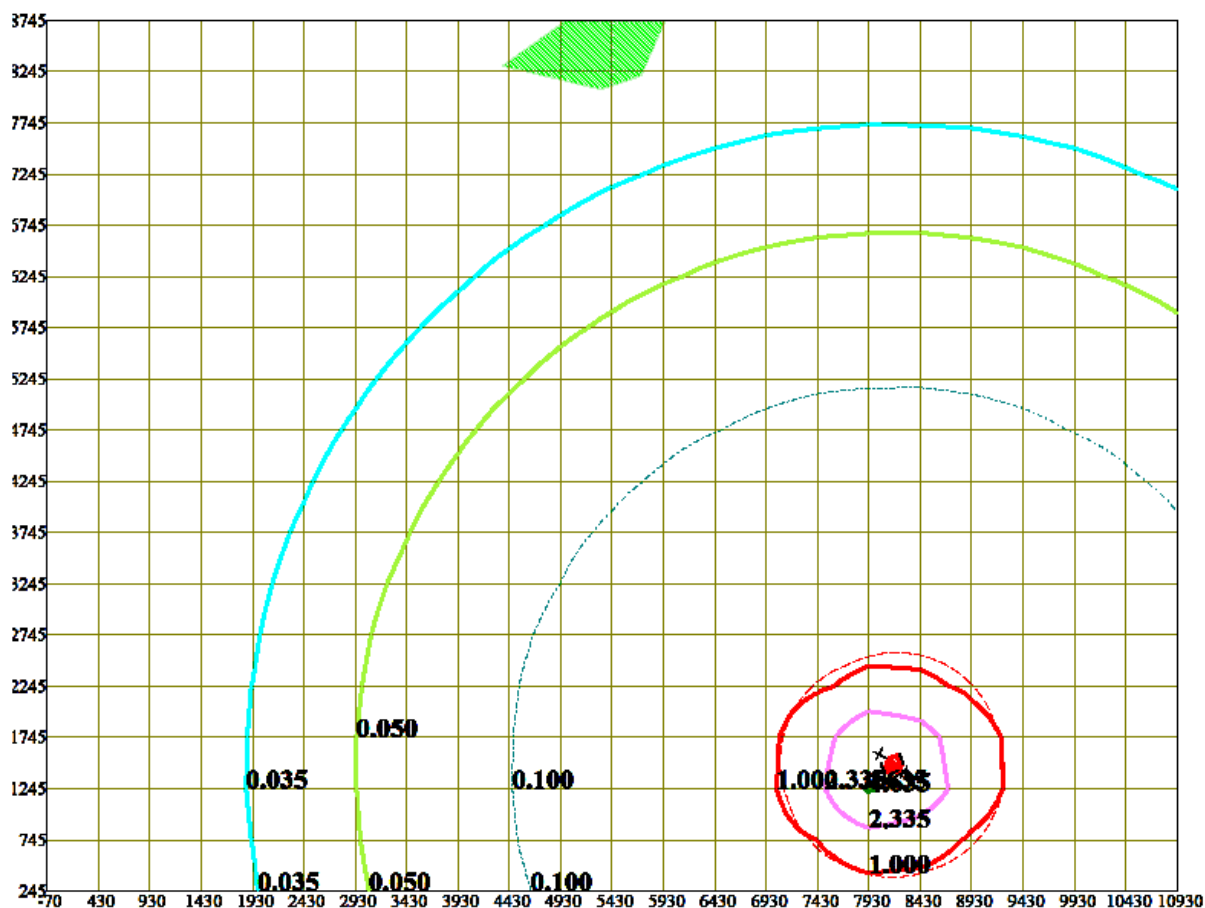
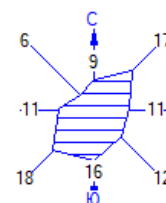
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/М ---- |
| 1 | 003701 6006 | П | 1.8200 | 0.168390 | 17.0 | 17.0 | 0.092521951 |
| 2 | 003701 6008 | П | 1.7060 | 0.166969 | 16.8 | 33.8 | 0.097871713 |
| 3 | 003701 6001 | П | 0.6670 | 0.155082 | 15.6 | 49.5 | 0.232506976 |
| 4 | 003701 6002 | П | 0.5740 | 0.134519 | 13.6 | 63.1 | 0.234353602 |
| 5 | 003701 6004 | П | 0.5060 | 0.109728 | 11.1 | 74.1 | 0.216854289 |
| 6 | 003701 6015 | П | 1.0040 | 0.106884 | 10.8 | 84.9 | 0.106457725 |
| 7 | 003701 6010 | П | 0.9450 | 0.103218 | 10.4 | 95.3 | 0.109225526 |
| | | | В сумме = | 0.944790 | 95.3 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.046377 | 4.7 | | |

Город : 004 Целиноградский район
Объект : 0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты
Песчаниковый 2027-2029 год Вар.№1
ПК ЭРА v3.0
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



0 600 1800м.
Масштаб 1 : 60000

Изолинии в долях ПДК
— 0.035 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 1.000 ПДК
— 2.335 ПДК
— 4.635 ПДК

Макс концентрация 4.8347831 ПДК достигается в точке $x=7930$ $y=1245$
При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 9.36 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11000 м, высота 8500 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 23×18
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Группа суммации: \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------------------|------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|--------|-----|-----|-----|------|------|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 003701 | 0001 | Т | 1.5 | 0.20 | 3.29 | 0.1034 | 274.0 | 8065.0 | 1516.0 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0686667 |
| 003701 | 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8092.0 | 1452.0 | 3.0 | 2.0 | 7 | 1.0 | 1.00 | 0.0020540 |
| 003701 | 6002 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8095.0 | 1432.0 | 3.0 | 2.0 | 3 | 1.0 | 1.00 | 0.0009480 |
| 003701 | 6003 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8101.0 | 1405.0 | 3.0 | 2.0 | 16 | 1.0 | 1.00 | 0.0007620 |
| 003701 | 6004 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8122.0 | 1457.0 | 3.0 | 2.0 | 20 | 1.0 | 1.00 | 0.0012700 |
| 003701 | 6005 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8121.0 | 1437.0 | 3.0 | 2.0 | 30 | 1.0 | 1.00 | 0.0007620 |
| 003701 | 6006 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8243.0 | 1437.0 | 3.0 | 2.0 | 11 | 1.0 | 1.00 | 0.0012700 |
| 003701 | 6008 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8231.0 | 1502.0 | 3.0 | 2.0 | 20 | 1.0 | 1.00 | 0.0012700 |
| 003701 | 6010 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8147.0 | 1454.0 | 3.0 | 2.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0022260 |
| 003701 | 6013 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8132.0 | 1391.0 | 3.0 | 2.0 | 11 | 1.0 | 1.00 | 0.0007620 |
| 003701 | 6015 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8098.0 | 1481.0 | 3.0 | 2.0 | 9 | 1.0 | 1.00 | 0.0005840 |
| 003701 | 6016 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8159.0 | 1430.0 | 3.0 | 2.0 | 28 | 1.0 | 1.00 | 0.0012000 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 003701 | 0001 | Т | 1.5 | 0.20 | 3.29 | 0.1034 | 274.0 | 8065.0 | 1516.0 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0091667 |
| 003701 | 6001 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8092.0 | 1452.0 | 3.0 | 2.0 | 7 | 1.0 | 1.00 | 0.0003270 |
| 003701 | 6002 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8095.0 | 1432.0 | 3.0 | 2.0 | 3 | 1.0 | 1.00 | 0.0001747 |
| 003701 | 6003 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8101.0 | 1405.0 | 3.0 | 2.0 | 16 | 1.0 | 1.00 | 0.0001747 |
| 003701 | 6004 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8122.0 | 1457.0 | 3.0 | 2.0 | 20 | 1.0 | 1.00 | 0.0002056 |
| 003701 | 6005 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8121.0 | 1437.0 | 3.0 | 2.0 | 30 | 1.0 | 1.00 | 0.0001747 |
| 003701 | 6006 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8243.0 | 1437.0 | 3.0 | 2.0 | 11 | 1.0 | 1.00 | 0.0002056 |
| 003701 | 6008 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8231.0 | 1502.0 | 3.0 | 2.0 | 20 | 1.0 | 1.00 | 0.0002056 |
| 003701 | 6010 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8147.0 | 1454.0 | 3.0 | 2.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0003444 |
| 003701 | 6013 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8132.0 | 1391.0 | 3.0 | 2.0 | 11 | 1.0 | 1.00 | 0.0001747 |
| 003701 | 6015 | П1 | 4.0 | | | | 0.0 | 8098.0 | 1481.0 | 3.0 | 2.0 | 9 | 1.0 | 1.00 | 0.0001061 |
| 003701 | 6016 | П1 | 3.0 | | | | 0.0 | 8159.0 | 1430.0 | 3.0 | 2.0 | 28 | 1.0 | 1.00 | 0.0001683 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый 2027-2029 год.

Вар. расч. :6 Расч.год: 2026

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации: \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а | | | | | | |
|--|-------------|---------|------------------------|------------|-----------|-------------|
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm (Cm') | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>~<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1 | 003701 0001 | 0.35067 | Т | 5.299 | 1.52 | 20.5 |
| 2 | 003701 6001 | 0.01053 | П | 0.075 | 0.50 | 22.8 |
| 3 | 003701 6002 | 0.00488 | П | 0.035 | 0.50 | 22.8 |
| 4 | 003701 6003 | 0.00395 | П | 0.055 | 0.50 | 17.1 |
| 5 | 003701 6004 | 0.00651 | П | 0.046 | 0.50 | 22.8 |
| 6 | 003701 6005 | 0.00395 | П | 0.055 | 0.50 | 17.1 |
| 7 | 003701 6006 | 0.00651 | П | 0.002 | 0.50 | 85.5 |
| 8 | 003701 6008 | 0.00651 | П | 0.002 | 0.50 | 85.5 |
| 9 | 003701 6010 | 0.01141 | П | 0.004 | 0.50 | 85.5 |
| 10 | 003701 6013 | 0.00395 | П | 0.055 | 0.50 | 17.1 |
| 11 | 003701 6015 | 0.00300 | П | 0.000975 | 0.50 | 85.5 |
| 12 | 003701 6016 | 0.00613 | П | 0.085 | 0.50 | 17.1 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Mq = 0.41802 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 5.712615 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.45 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар. расч. :6 Расч. год: 2026

Сезон: ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации: \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11000x8500 с шагом 500

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Группа суммации: \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5430 Y= 4495

размеры: Длина(по X)= 11000, Ширина(по Y)= 8500

шаг сетки = 500.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 7930.0 м Y= 1745.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.39613 доли ПДК

~~~~~

Достигается при опасном направлении 149 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	003701	0001	Т	0.3507	0.381163	96.2	96.2
				В сумме =	0.381163	96.2	
				Суммарный вклад остальных =	0.014967	3.8	

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 5430 м; Y= 4495 м

Длина и ширина : L= 11000 м; B= 8500 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008
9-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013

11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 |-11  
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.018 0.021 0.022 0.022 |-12  
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.015 0.019 0.023 0.029 0.033 0.032 |-13  
14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.030 0.046 0.073 0.060 |-14  
15-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.024 0.036 0.086 0.396 0.183 |-15  
16-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.018 0.024 0.036 0.080 0.318 0.177 |-16  
17-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.021 0.029 0.043 0.066 0.059 |-17  
18-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.023 0.028 0.032 0.031 |-18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23													
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002													
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003													
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003													
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004													
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004													
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004													
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005													
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006													
0.009	0.009	0.008	0.007	0.006													
0.012	0.011	0.009	0.008	0.007													
0.016	0.014	0.012	0.010	0.008													
0.020	0.017	0.014	0.012	0.009													
0.026	0.021	0.017	0.013	0.010													
0.037	0.026	0.019	0.015	0.011													
0.051	0.029	0.020	0.016	0.012													
0.052	0.029	0.020	0.016	0.012													
0.037	0.025	0.019	0.015	0.011													
0.026	0.021	0.017	0.013	0.010													
19	20	21	22	23													

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.39613$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 7930.0$  м  
( X-столбец 17, Y-строка 15)  $Y_m = 1745.0$  м  
При опасном направлении ветра: 149 град.  
и "опасной" скорости ветра: 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Группа суммации: __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 5708.0 м Y= 8205.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.00298$  доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 003701 0001 | Т | 0.3507 | 0.002731 | 91.7 | 91.7 | 0.007788062 |
| 2 | 003701 6001 | П | 0.0105 | 0.000046 | 1.6 | 93.3 | 0.004392424 |
| 3 | 003701 6016 | П | 0.0061 | 0.000036 | 1.2 | 94.5 | 0.005915291 |
| 4 | 003701 6004 | П | 0.0065 | 0.000028 | 1.0 | 95.4 | 0.004370440 |
| | | | В сумме = | 0.002842 | 95.4 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000136 | 4.6 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v3.0

Город:004 Целиноградский район.

Объект:0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаников 2027-2029 год.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2026

Группа суммации: \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки: X= 7567.0 м Y= 2383.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04347 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 150 град.

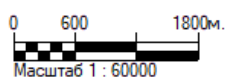
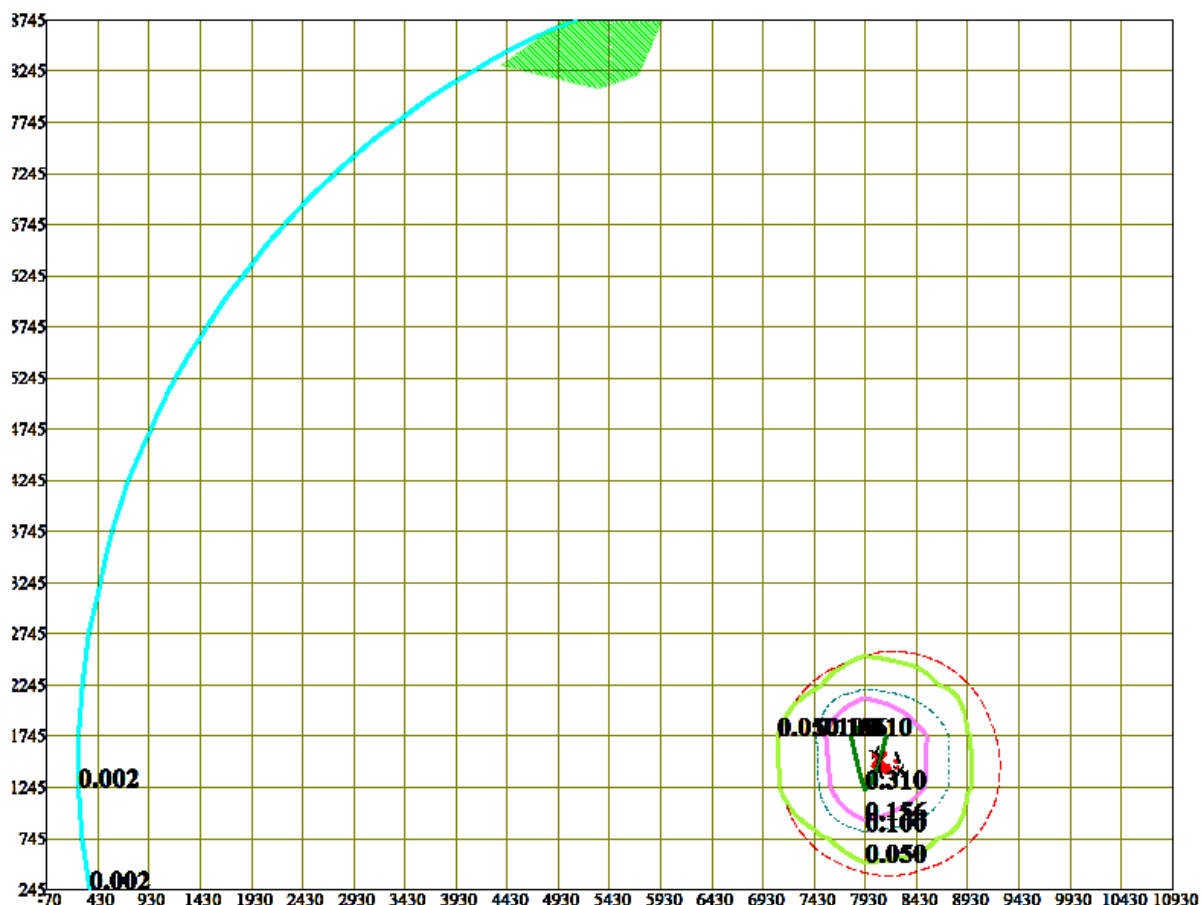
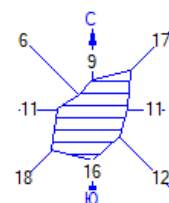
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	003701 0001	Т	0.3507	0.038986	89.7	89.7	0.111178055
2	003701 6001	П	0.0105	0.001051	2.4	92.1	0.099789351
3	003701 6016	П	0.0061	0.000646	1.5	93.6	0.105326727
4	003701 6004	П	0.0065	0.000635	1.5	95.0	0.097402222
			В сумме =	0.041318	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.002152	5.0		



Город : 004 Целиноградский район  
Объект : 0037 Месторождение щебенистых грунтов Актасты  
Песчаниковый 2027-2029 год Вар.№1  
ПК ЭРА v3.0  
___31 0301+0330



Изолинии в долях ПДК  
— 0.002 ПДК  
— 0.050 ПДК  
— 0.100 ПДК  
— 0.156 ПДК  
— 0.310 ПДК

Макс концентрация 0.3961304 ПДК достигается в точке  $x = 7930$   $y = 1745$   
При опасном направлении  $149^\circ$  и опасной скорости ветра  $12 \text{ м/с}$   
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $11000 \text{ м}$ , высота  $8500 \text{ м}$ ,  
шаг расчетной сетки  $500 \text{ м}$ , количество расчетных точек  $23 \times 18$   
Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Административные границы
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные прямоугольники, группа N 01

Номер: KZ28VWF00612209

Дата: 23.07.2026

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау к., Назарбаева даңғылы, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

№

ТОО «MDR Logistic KZ»

### Заклучение

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

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ53RYS01793917 от 23.06.2026

г.

(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Намечаемой деятельностью планируется добыча щебенистых грунтов на  
месторождении Актасты Песчаниковий, расположенного в Целиноградском  
районе Акмолинской области.

Классификация согласно пп.2.5. добыча и переработка  
общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно заявления Месторождение Актасты Песчаниковий расположено в  
Целиноградском районе Акмолинской области, в 20,4 км на юг от г. Астана,  
и в 10,2 км на юг от с.

Кызылсуат. Ближайший населенный пункт с. Кызылсуат расположено в 10,2  
км от месторождения. Координаты участка недр: 1) С.Ш. 50° 57' 26,6"; В.Д. 71° 37'  
35,4"; 2) С.Ш. 50° 57' 21,6"; В.Д. 71° 37' 37,4"; 3) С.Ш. 50° 57' 20,3"; В.Д. 71° 37'  
29,2"; 4) С.Ш. 50° 57' 25,4"; В.Д. 71° 37' 27,3". Запасы щебенистых грунтов  
утверждены Протоколом № 853-з заседания территориальной комиссии по  
запасам полезных ископаемых (ТКЗ) ТУ «Центрказнедра» от 06.01.2003 г.  
Площадь участка недр – 2,63 га.



Целесообразность разработки щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый обуславливается их широким спросом в регионе и применением в качестве сырья – для изготовления щебня, применяемого в качестве заполнителя для тяжелого бетона различных видов строительства и дорожных работ; щебеночной (асфальтобетонной) смеси, состоящей из щебня, дробленного (отсеянного) песка, минерального порошка и битума, применяемых для устройства покрытий и оснований автомобильных дорог, аэродромов, городских улиц и площадей, дорог промышленных предприятий; щебня используемого для балластного слоя железнодорожного пути, а также устройства оснований, дополнительных слоев и дорожных одежд. Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временном отвале; вскрышные породы после снятия с участка, также будут размещены во временном отвале вскрышных пород; проведение буровзрывных работ на добычном участке; выемка и погрузка горной массы в забоях; транспортировка полезного ископаемого на временный склад полезных ископаемых. Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования: экскаватор Hitachi ZX200-5G – 1 ед; автосамосвал Shacman 6 × 4 SX42586V385 X3000 – 2 ед; бульдозер SD-16 – 1 ед; погрузчик ZL-20 – 1 ед; буровой станок СБУ-100 – 1 ед. В соответствии с климатическими условиями района, режим работы карьера принят сезонный – 3,5 месяцев и при 6-дневной рабочей недели. Продолжительность смены -8 часов. Годовая производительность карьера составит: 1-й - 5 - й год - 35 тыс.м³; 6-й - 10-й год – 23,42 тыс.м³.

Почвенно-растительный слой будет срезаться бульдозером SD-16 и перемещается в бурты на расстояние 15-20 м, из которых колесным погрузчиком ZL-20 производится погрузка в автосамосвалы Shacman грузоподъемностью 25т. Суточная производительность одного бульдозера в плотном теле по снятию ПРС и на отвалообразовании при разработке грунта с перемещением будет составлять 1000 м³/сут. Суточная производительность погрузчика по отгрузке ПРС будет составлять 861 м³/сут. Отработка вскрышных пород, осуществляется экскаватором Hitachi ZX200-5G с погрузкой в автосамосвалы Shacman, после чего вскрышные породы отвозятся на место возведения отвала. Отвал вскрышных пород формируется бульдозером. Суточная производительность одного экскаватора будет составлять 810 м³/сут. Формирование, планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16. Склад ПРС будет представлять отвал с южной стороны карьера, среднее расстояние транспортирования составит 115 м. Объем ПРС, вывозимого на отвал, снимаемый с поверхности, за период отработки 10 лет составит – 7,7 тыс. м³. Отвал будет отсыпаться в один ярус высотой 5 м, углы откосов приняты 45°. Формирование, планирование отвала вскрышных пород будет производиться бульдозером SD -16. Отвал вскрышных пород будет представлять отвал с южной стороны обрабатываемого карьера, расстояние транспортирования составит 170 м. Объем вскрышных пород (за 10 лет отработки карьера), вывозимых на отвал будет составлять 34,9 тыс. м³. Отвал будет отсыпаться в один ярус высотой 5 м, углы откосов приняты 45°. Полезная





толща месторождения сложена щебенистыми грунтами. Выемку и погрузку полезного ископаемого (щебенистых грунтов) планируется осуществить открытым способом, двумя добычными уступами экскаваторам Hitachi ZX 200-5G (обратная лопата), максимальной глубиной 9,0 м. Суточная производительность одного экскаватора будет составлять 654 м³/сут. Бурение взрывных скважин будут выполняться с использованием бурового станка модели СБУ-100 Ист. №6011/001 (Пылящая поверхность) – 1 шт. Для их проведения на карьере будет задействована подрядная организация, которая предоставит необходимый буровой станок. Взрывные работы предусматриваются бескапсюльным способом взрывания с помощью ДШ. Конструкция зарядов предусматривается сплошная. Для условий разработки месторождения щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый - рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Промплощадка карьера находится за пределами опасной зоны от ведения взрывных работ. Транспортировка полезного ископаемого будет производиться автосамосвалами Shacman, (грузоподъемностью 25 тонн) на временный склад полезных ископаемых. Всего одновременно будет задействовано 2 автосамосвала Shacman. Временный склад полезных ископаемых находится в 116 м юго-восточнее отрабатываемого карьера. Объем склада составит 6-и сменный запас сырья- 2334 м³. Высота 3 м, площадь - 1210 м² (0,121 га). Отгрузка готовой продукции потребителям будет осуществляться с целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной КО-806 Для электроснабжения установлена дизельная электростанция. марки АД-30С. Мощность генератора 30 кВт.

Начало работ: 1 квартал 2027 год. Окончание работ: 4 квартал 2036 год.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявлению: Запасы щебенистых грунтов утверждены Протоколом № 853-з заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ) ТУ «Центрказнедра» от 06.01.2003 г. Площадь участка недр – 2,63 га.

Ближайший населенный пункт с. Кызылсуат расположено в 10,2 км от месторождения.

Ближайшим водным объектом к месторождению является озеро Тасколь, которое находится на расстоянии около 550 метров на северо-восток от месторождения. Участок находится за пределами водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из города Астана. Вода хранится в емкости объемом 900 л. Общее, вода питьевая и непитивая; объемов потребления воды хозяйственно-питьевые нужды – 58,5 м³. Мытье – 45 м³. Расход воды на пылеподавление карьера составит 192 м³/год. Расход воды на пожаротушение 10 л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению. Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость



объемом 6 м³. Подземная емкость представляет собой монолитный бетонный резервуар, объемом на 6 м³.

Вырубки и переноса зеленых насаждений не планируется. Использование растительных ресурсов не предусмотрено.

Пользование животным миром не предусмотрено.

Для осуществления намечаемой деятельности необходима спецтехника (бульдозер, самосвалы, погрузчик, экскаватор, буровой станок). Предусмотрены три вагончика - для бытовых нужд. Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Обогрев вагончика - автономный, используются масляные радиаторы типа Zass. Энергоснабжение бытовых вагончиков - дизельная электростанция АД-30С. На промплощадке карьера предусматривается установка контейнеров для сбора мусора, противопожарный щит.

На территории участка на 2027-2029 год имеются 1 организованный и 16 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. На территории участка на 2030-2036 год имеются 1 организованный и 9 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2027- 2029 год составляет без учета автотранспорта - 4.569430066 т/год, с учетом автотранспорта 4.579970339 т/год. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2030-2031 год составляет без учета автотранспорта - 4.228608066 т/год, с учетом автотранспорта 4.237645386 т/год. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2032-2036 год составляет без учета автотранспорта - 3.494978066 т/год, с учетом автотранспорта 3.502178066 т/год. На период проведения добычных работ имеются вещества входящие в перечень загрязнителей, в соответствии с правилами регистра выбросов и переноса загрязнителей - оксиды серы, оксиды азота, оксид углерода, пыль неорганическая содержащая 70-20% кремния.

Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается

При добычных работах образуются следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,28 т/год, будут передаваться сторонним организациям. Объем вскрышных пород по годам. (2027-2029 год-20934 т/год), (2030-2036 год.- 0 т/год). Планируется использовать весь объем вскрышных пород для последующей рекультивации карьера. Продолжительное или кратковременное хранение взрывчатых материалов (ВМ) на карьере не предусматривается.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия





намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

Согласно представленным в заявлении о намечаемой деятельности № KZ53RYS01793917 от 23.06.2026 г., проектом предусматриваются взрывные работы.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

**и.о. Руководителя**

**Т. Картамұлы**

Исп.: М. Сабурова  
Тел.: 76-10-19



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау к., Назарбаева даңғылы, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г  
тел.: +7 7162 761020

## ТОО «MDR Logistic KZ»

### Закключение

#### об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

- 1.Заявление о намечаемой деятельности;  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ53RYS01793917 от  
23.06.2026 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявлению: Запасы щебенистых грунтов утверждены Протоколом № 853-з заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ) ТУ «Центрказнедра» от 06.01.2003 г. Площадь участка недр – 2,63 га.

Ближайший населенный пункт с. Кызылсуат расположено в 10,2 км от месторождения.

Ближайшим водным объектом к месторождению является озеро Тасколь, которое находится на расстоянии около 550 метров на северо-восток от месторождения. Участок находится за пределами водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Водоснабжение проектируется осуществлять путем завоза воды из города Астана. Вода хранится в емкости объемом 900 л. Общее, вода питьевая и непитьевая; объемов потребления воды хозяйственно-питьевые нужды – 58,5 м3. Мытье – 45 м3. Расход воды на пылеподавление карьера составит 192 м3/год. Расход воды на пожаротушение 10 л/сек. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м3 и используется только по назначению. Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения производится в подземную емкость объемом 6 м3. Подземная емкость представляет собой монолитный бетонный резервуар, объемом на 6 м3.



Вырубки и переноса зеленых насаждений не планируется. Использование растительных ресурсов не предусмотрено.

Пользование животным миром не предусмотрено.

Для осуществления намечаемой деятельности необходима спецтехника (бульдозер, самосвалы, погрузчик, экскаватор, буровой станок). Предусмотрены три вагончика - для бытовых нужд. Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Обогрев вагончика - автономный, используются масляные радиаторы типа Zass. Энергоснабжение бытовых вагончиков - дизельная электростанция АД-ЗОО. На промплощадке карьера предусматривается установка контейнеров для сбора мусора, противопожарный щит.

На территории участка на 2027-2029 год имеются 1 организованный и 16 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. На территории участка на 2030-2036 год имеются 1 организованный и 9 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2027- 2029 год составляет без учета автотранспорта - 4.569430066 т/год, с учетом автотранспорта 4.579970339 т/год. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2030-2031 год составляет без учета автотранспорта - 4.228608066 т/год, с учетом автотранспорта 4.237645386 т/год. Валовый выброс загрязняющих веществ на 2032-2036 год составляет без учета автотранспорта - 3.494978066 т/год, с учетом автотранспорта 3.502178066 т/год. На период проведения добычных работ имеются вещества входящие в перечень загрязнителей, в соответствии с правилами регистра выбросов и переноса загрязнителей - оксиды серы, оксиды азота, оксид углерода, пыль неорганическая содержащая 70-20% кремния.

Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается

При добычных работах образуются следующие виды отходов: Твердо-бытовые отходы (ТБО) – 0,28 т/год, будут передаваться сторонним организациям. Объем вскрышных пород по годам. (2027-2029 год-20934 т/год), (2030-2036 год.- 0 т/год). Планируется использовать весь объем вскрышных пород для последующей рекультивации карьера. Продолжительное или кратковременное хранение взрывчатых материалов (ВМ) на карьере не предусматривается.

## Выводы

1. Отчет о возможных воздействиях необходимо разработать с учетом требований ст.72 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс), приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». С учетом требований к пунктам.

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к





«Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности.

4. Соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности согласно ст. 92 Кодекса.

5. Складирование отходов вскрышных пород необходимо осуществлять с учетом требований ст. 358 Кодекса.

6. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст. 238 Кодекса.

7. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно статьи 320 Кодекса.

8. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.

9. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

10. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

11. При проведении работ учесть требования п.6 ст.50 Кодекса: «Принцип совместимости: Реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств».

12. Предусмотреть мероприятия по недопущению загрязнения земель согласно Приложения 4 к Кодексу

13. При проведении работ учесть требования ст.212, 223 Кодекса.

14. До начала реализации намечаемой деятельности необходимо получить право недропользования в порядке, предусмотренном законодательством РК.

15. При дальнейшей разработке проектной документации необходимо указать источник водоснабжения для технических нужд. В случае использования поверхностного и/или подземных вод необходимо представить разрешение на специальное водопользование в соответствии с требованиями ст.221 Экологического Кодекса РК, а также ст.45 Водного Кодекса РК.

16. Согласно п.1 ст.30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288 VI ЗРК (далее закон) « При освоении территории до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов



историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

В случае обнаружен объектов историко-культурного наследия на территории согласно географическим координатам, уведомляем Вас, о необходимости проведения проектно-изыскательных работ с целью определения охранных зон и зон регулируемой застройки, данных памятников, согласно вышеуказанного Закона и Правил проведения историко-культурной экспертизы, утвержденных Приказом Министра культуры и спорта от 21 апреля 2020 года №99. При дальнейшей разработке проектной документации, представить ответ КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области.

17. Согласно заявления, конструкция подземной части уборной представляет собой выгреб. Рассмотреть возможность использования герметичных биотуалетов в соответствии со ст. 339 Кодекса, образователи отходов обязаны обеспечить соблюдение экологических требований по управлению ими, включая вывоз и утилизацию, до момента передачи специализированной организации с лицензией на управление отходами.

18. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. В проекте предусмотрены взрывные работы, предусмотреть альтернативные варианты. Согласовать данные работы с РГУ «Департамент промышленной безопасности».

19. Согласно ответа РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», согласно представленных материалов, рассматриваемый участок с координатами: 1) С.Ш. 50° 57' 26,6"; В.Д. 71° 37' 35,4"; 2) С.Ш. 50° 57' 21,6"; В.Д. 71° 37' 37,4"; 3) С.Ш. 50° 57' 20,3"; В.Д. 71° 37' 29,2"; 4) С.Ш. 50° 57' 25,4"; В.Д. 71° 37' 27,3"; расположен в районе озера Тасколь. В этой связи необходимо согласовать намечаемую деятельность с РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». В соответствии со ст. 86 Водного кодекса.

#### **Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых





вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) зонам санитарной охраны;
- 2) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Вид намечаемой деятельности планируется добыча щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области. ТОО «MDR Logistic KZ» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Месторождение Актасты Песчаниковый расположено в Целиноградском районе Акмолинской области, в 20,4 км на юг от г. Астана, и в 10,2 км на юг от с. Кызылсуат. Ближайший населенный пункт с. Кызылсуат расположено в 10,2 км от месторождения. Координаты участка недр: 1) С.Ш. 50° 57' 26,6"; В.Д. 71° 37' 35,4"; 2) С.Ш. 50° 57' 21,6"; В.Д. 71° 37' 37,4"; 3) С.Ш. 50° 57' 20,3"; В.Д. 71° 37' 29,2"; 4) С.Ш. 50° 57' 25,4"; В.Д. 71° 37' 27,3". Запасы щебенистых грунтов утверждены Протоколом № 853-з заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых (ТКЗ) ТУ «Центрказнедра» от 06.01.2003 г. Площадь участка недр – 2,63 га. Ближайшим водным объектом к месторождению является озеро Тасколь, которое находится на расстоянии около 550 метров на северо - восток от месторождения. Участок находится за пределами водоохранной зоны и полосы водного объекта. Возможности выбора других мест нет.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее-Санитарные правила):

- карьеры нерудных стройматериалов - СЗЗ 1000 метров, I класс опасности;
- карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины – СЗЗ 100м, IV класс опасности.

Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК по максимально разовым и среднесуточным показателям или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

Согласно Перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-



220/2020г. данный объект относится к объектам высокой эпидемической значимости. В этой связи, согласно Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» полигон ТБО ТОО «MDR Logistic KZ» необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, отделяются СЗЗ от производственного объекта до жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий





курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических и оздоровительных организаций, спортивных организаций, детских площадок, образовательных и детских организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- установление и соблюдение предварительного и окончательного размера санитарно – защитной зоны;

- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-



бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

2. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок с координатами: 1) С.Ш. 50° 57' 26,6"; В.Д. 71° 37' 35,4"; 2) С.Ш. 50° 57' 21,6"; В.Д. 71° 37' 37,4"; 3) С.Ш. 50° 57' 20,3"; В.Д. 71° 37' 29,2"; 4) С.Ш. 50° 57' 25,4"; В.Д. 71° 37' 27,3"; расположен в районе озера Тасколь.

Постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А-8/440 установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос озера Тасколь.

В соответствии с водным законодательством РК и вышеназванным режимом хозяйственного использования, а именно:

- ст.86 Водного кодекса РК в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности; в пределах водоохранных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос; порядок хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах определяется в рамках проектов, согласованных с бассейновыми водными инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области, города республиканского значения, столицы и иными заинтересованными государственными органами.

В связи с вышеизложенным, в целях недопущения нарушения водного законодательства РК, а также для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо предоставить схему месторасположения рассматриваемого объекта по отношению к установленным водоохранным зонам и полосам озера Тасколь.





Кроме того, согласно п.5 ст.92 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения возможности проведения на рассматриваемых участках также необходимо представить в адрес Инспекции информацию уполномоченного органа по изучению недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод, используемых и предназначенных для питьевых целей на данных участках.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45, 46 Водного кодекса РК.

### 3. НАО «Национальная гидрогеологическая служба» Казгидрогеология»

Северо-восточнее месторождения щебенистых грунтов расположено месторождение минеральных вод Кайнар II (координаты: долгота-71°35' широта-51°01') приурочено к зоне трещиноватости известняков верхнего ордовика, перекрытых чехлом глинистых водоупорных отложений мощностью 10-40 м.

В районе работ с поверхности залегает водоносный нижнечетвертичный - современный аллювиальный горизонт, глубина залегания уровня грунтовых вод 2-10 м, минерализация 2-5 г/дм³, сульфатно-хлоридного состава.

Добыча щебенистых грунтов месторождения Актасты Песчаниковый в начале добычи существенных воздействий на состояние подземных вод района не окажет, однако, при десятилетнем сроке добычи рекомендуется создание производственного мониторинга подземных вод.

### 4. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

Согласно географических координат указанный участок расположен в Целиноградском районе не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».





Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие









**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

**БАЙЗАКОВА ЛЮДМИЛА МАРАТОВНА**

Выдана _____  
полное наименование местонахождения, residence (residence) лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
**г.Кокшетау, ул. АБАЯ, дом № 46, 68.**

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**  
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»  
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию **Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК**  
наименование органа, выдавшего лицензию

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**   
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Дата выдачи лицензии « **14 августа 2012** » 20 ____ г.

Номер лицензии **02258P** № **0043131**

Город **Астана**

г. Актасты: 06





**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02258P №

Дата выдачи лицензии «14 августа 2012» 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____  
**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;**  
_____  
_____  
_____  
_____

Филиалы, представительства _____  
**БАЙЗАКОВА ЛЮДМИЛА МАРАТОВНА**  
**г.Кокшетау, ул. АБАЯ, дом № 46, 68.**

Производственная база _____  
_____ местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____  
**Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК**

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.** _____  
приложение к лицензии  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «14 августа 2012» 20__ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0075021**

Город **Астана** _____

г. Астана, б/ф

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Ақмола облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Акмолинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола  
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,  
Акмолинская область, Громовой 21

17.06.2026 №ЗТ-2026-02555027

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "MDR Logistic KZ"

На №ЗТ-2026-02555027 от 15 июня 2026 года

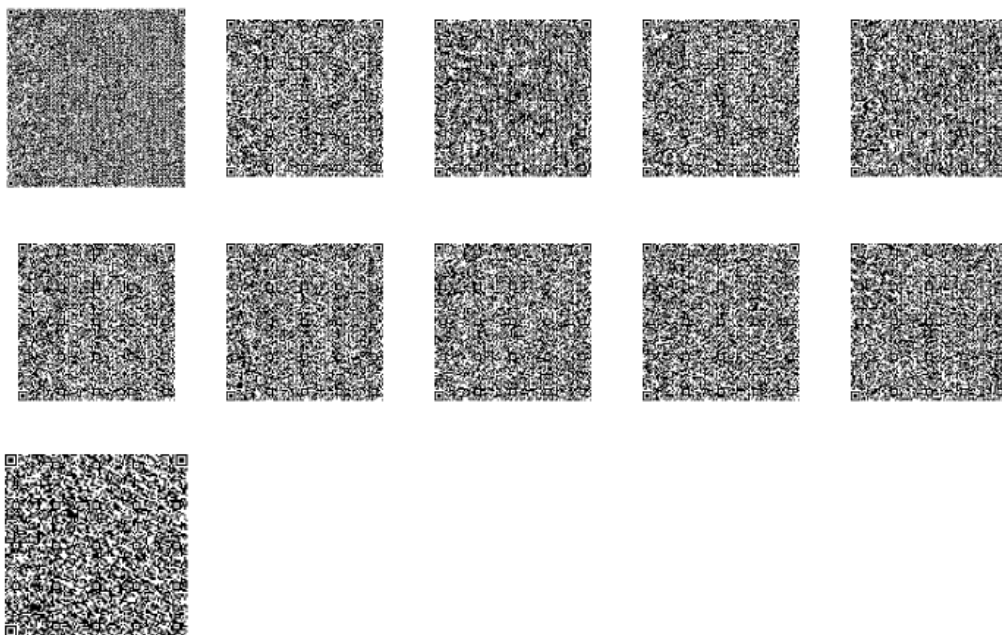
Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваш запрос сообщает, что месторождение щебенистых грунтов Актасты Песчаниковый расположено в Акмолинской области, Целиноградском согласно предоставленным географическим координатам, не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда. Данный участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Малый-Барлыкколь». На территории данного охотничьего хозяйства обитают лебедь-кликун, журавль-красавка, стрепет, степной орел, кудрявый пеликан, черноголовый хохотун которые согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 входят в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. В этой связи необходимо учитывать требования статей 12, 15, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Так как дикие животные находятся в условиях естественной свободы, это не исключает их появление и обитание на испрашиваемом участке. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

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.

Басшы

АСЫЛЖАНОВ БАУРЖАН АДИЛЖАНОВИЧ



Орындаушы

МАТКЕНОВ БЕКБОЛ МУХТАРОВИЧ

тел.: 7013869294

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-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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



**Ақмола облысы мәдениет  
басқармасының "Тарихи-мәдени  
мұраны қорғау және пайдалану  
орталығы" коммуналдық  
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
қ., ӘЛІМЖАН БАЙМҰҚАНОВ көшесі 23

**Коммунальное государственное  
учреждение "Центр по охране и  
использованию историко-  
культурного наследия" управления  
культуры Акмолинской области**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,  
улица АЛИМЖАН БАЙМУКАНОВ 23

26.06.2026 №ЗТ-2026-02555093

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "MDR Logistic KZ"

На №ЗТ-2026-02555093 от 15 июня 2026 года

Сіздің 16.06.2026 ж. № №ЗТ-2026-02555093 өтінішіңізге 2026 жылғы 26 маусымдағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған № 147 акті Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры – Ж.К.Укеев және бөлім меңгерушісі – Г.Т. Жаманова «MDR Logistic KZ» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы Целиноград ауданы "Ақтасты құмтас" кен орнында орналасқан, тарихи – мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты, зерттеу қорытындысын жасады: географиялық координаттары: №№ нүкте Солтүстік ендік Шығыс бойлық 1. 50° 57' 26,6" 71° 37' 35,4" 2. 50° 57' 21,6" 71° 37' 37,4" 3. 50° 57' 20,3" 71° 37' 29,2" 4. 50° 57' 25,4" 71° 37' 27,3" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады. Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Акт №147 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 26 июня 2026 года Настоящий акт об исследовании территории на предмет наличия объектов историко – культурного наследия составлен Укеевым Ж.К. – директором и Жамановой Г.Т. – заведующим отделом КГУ «Центр по охране и использованию историко – культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «MDR Logistic KZ», на месторождении «Актасты Песчаниковый» расположенном в Целиноградском районе Акмолинской области, по указанным координатам угловых точек участка Географические координаты №№ точек Северная широта Восточная долгота 1. 50° 57' 26,6" 71° 37' 35,4" 2. 50° 57' 21,6" 71° 37' 37,4" 3. 50° 57' 20,3" 71° 37' 29,2" 4. 50° 57' 25,4" 71° 37' 27,3" В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и

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

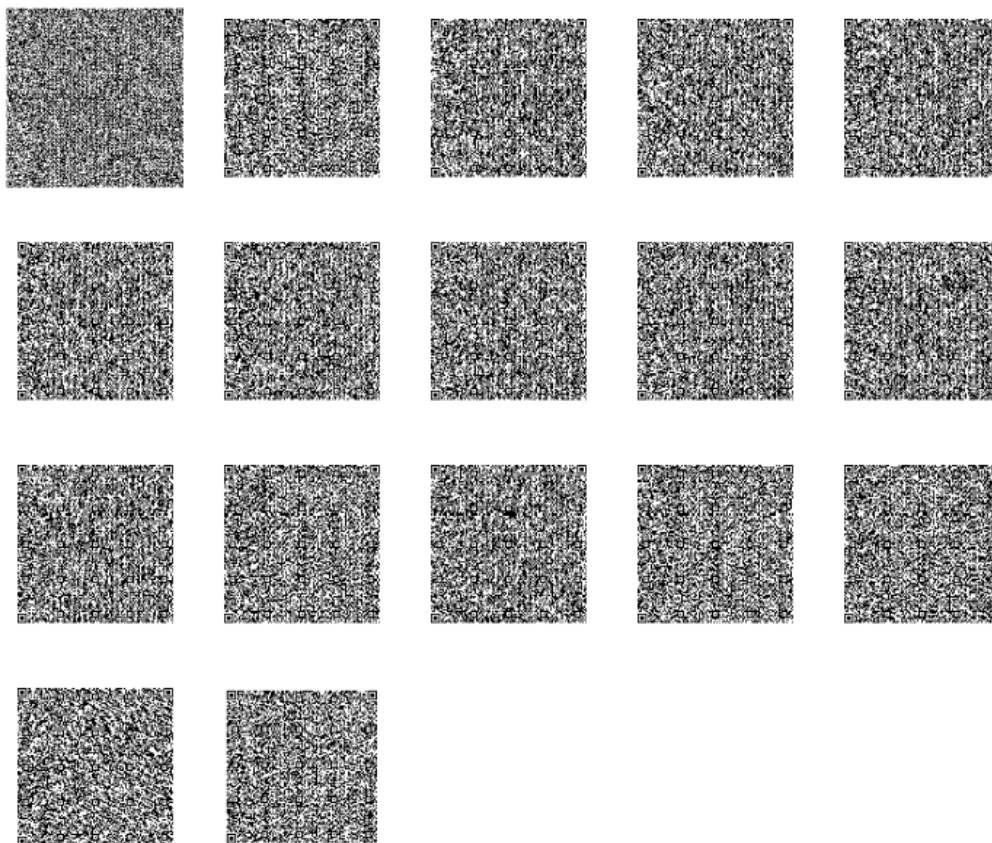
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Директор

УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ



Орындаушы

**ЖАМАНОВА ГУЛЬМИРА ТЛЕУЖАНОВНА**

тел.: 7771004044

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 Өкімшілік 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.

АКМОЛА ОБЛЫСЫ  
МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
«ТАРИХИ -  
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ  
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ  
ОРТАЛЫҒЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ  
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ИСТОРИКО -  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Кокшетау қаласы, М. Әуезов көшесі, 218  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gunasledie@mail.kz

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gunasledie@mail.kz

2026 ж. 26.06. № 01.22/263

Сіздің 16.06.2026 ж.

№ №ЗТ-2026-02555093 өтінішіңізге

**2026 жылғы 26 маусымдағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра  
объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған  
№ 147 акті**

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры – Ж.К.Укеев және бөлім меңгерушісі – Г.Т. Жаманова «MDR Logistic KZ» ЖШС сұранысы бойынша, Ақмола облысы Целиноград ауданы "Ақтасты құмтас" кен орнында орналасқан, тарихи – мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты, зерттеу қорытындысын жасады:

географиялық координаттары:		
№№ нүкте	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық
1.	50° 57' 26,6"	71° 37' 35,4"
2.	50° 57' 21,6"	71° 37' 37,4"
3.	50° 57' 20,3"	71° 37' 29,2"
4.	50° 57' 25,4"	71° 37' 27,3"

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмады.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет.

000277

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI  
Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес  
жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік  
(*сотқа дейінгі*) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды  
адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор



Ж. Укеев

Бөлім меңгерушісі



Г.Жаманова



**Акт №147**

**Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 26 июня 2026 года**

Настоящий акт об исследовании территории на предмет наличия объектов историко – культурного наследия составлен Укеевым Ж.К. – директором и Жамановой Г.Т. – заведующим отделом КГУ «Центр по охране и использованию историко – культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «MDR Logistic KZ», на месторождении «Актасты Песчаниковый» расположенном в Целиноградском районе Акмолинской области, по указанным координатам угловых точек участка

Географические координаты		
№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	50° 57' 26,6"	71° 37' 35,4"
2.	50° 57' 21,6"	71° 37' 37,4"
3.	50° 57' 20,3"	71° 37' 29,2"
4.	50° 57' 25,4"	71° 37' 27,3"

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

**"Ақмола облысының ветеринария  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
қ., Абай көшесі 89



**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,  
улица Абая 89

29.06.2026 №ЗТ-2026-02554960

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "MDR Logistic KZ"

На №ЗТ-2026-02554960 от 15 июня 2026 года

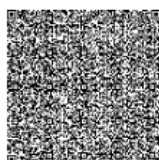
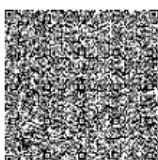
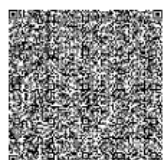
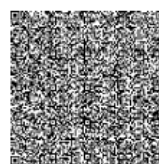
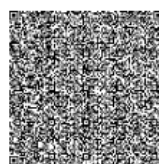
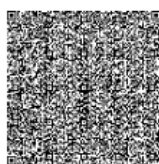
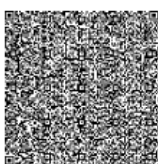
15.06.2026 год №ЗТ-2026-02554960 ТОО «MDR Logistic KZ» БИН: 250440004999 Тел: +77769790679 Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее. На территории предполагаемой деятельности, расположенной на месторождении Актасты Песчаниковый в Целиноградском районе Акмолинской области, в пределах указанных координат: 1) 50°57'26.6" 71°37'35.4", 2) 50°57'21.6" 71°37'37.4", 3) 50°57'20.3" 71°37'29.2", 4) 50°57'25.4" 71°37'27.3", и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников не имеется. Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Руководитель Т. Жунусов Исп: Ж. Клушева Тел 504399

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.

Руководитель

ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Исполнитель

КЛУШЕВА ЖАСМИНА РУСЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7162504399

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-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.





**"Ұлттық геологиялық қызмет"  
акционерлік қоғамы**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы  
ауданы, БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ  
Даңғылы 16

**Акционерное общество  
"Национальная геологическая  
служба"**

Республика Казахстан 010000, район  
Алматы, Проспект БАУЫРЖАН  
МОМЫШҰЛЫ 16

22.07.2026 №ЗТ-2026-02924096

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "MDR Logistic KZ"

На №ЗТ-2026-02924096 от 8 июля 2026 года

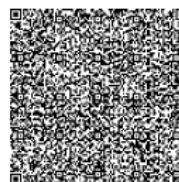
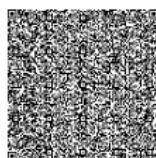
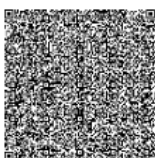
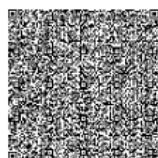
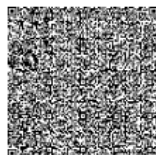
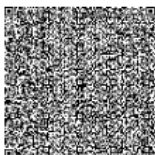
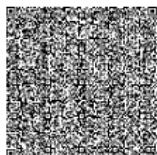
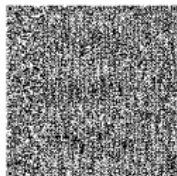
На вх. №ЗТ-2026-02924096 от 08.07.2026 г. АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее: В пределах указанных координат на территориях месторождения щебенистых грунтов Актасты Песчаниковий, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют; Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Заместитель Председателя Правления Маратов С.М. Исп.: Нурғалиева М.М. Тел.: 8 776 116 33 77 e-mail: m.nurgalieva@geology.kz

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.

Заместитель председателя Правления

МАРАТОВ СЕРИК МАРАТУЛЫ



Орындаушы

НҰРҒАЛИЕВА МӨЛДІР МАҚСАТҚЫЗЫ

тел.: 7761163377

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.

№ 20-01/1904 от 21.07.2026



**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**

010000, Астана қ, Ө. Мәмбетова көшесі 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz)



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz)

№ _____

**ТОО «MDR Logistic KZ»**

На вх. №3Т-2026-02554676 от 15.06.2026 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее:

В пределах указанных координат на территории месторождения щебнистых грунтов Актасты Песчаниковый, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете Республики Казахстан **по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют**;

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель  
Председателя Правления**

**Маратов С.М.**

Исп.: Нургалиева М.М.  
Тел.: 8 776 116 33 77  
e-mail: [m.nurgalieva@geology.kz](mailto:m.nurgalieva@geology.kz)

Дата: 21.07.2026 08:43. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 8.0.0. Положительный результат проверки ЭЦП

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше  
жағдайлар министрлігі Ақмола  
облысының Төтенше жағдайлар  
департаменті" мемлекеттік мекемесі



государственное учреждение  
"Департамент по чрезвычайным  
ситуациям Акмолинской области  
Министерства по чрезвычайным  
ситуациям Республики Казахстан"

КӨКШЕТАУ Қ., Е.Н.Әуелбеков көшесі, № 87  
үй

Г.КОКШЕТАУ, улица Е.Н.Ауельбекова, дом  
№ 87

Номер: KZ55VQR00051840

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"MDR Logistic KZ"

Номер заявления: KZ45RQR00139035

Дата выдачи: 14.08.2026 г.

Z00T2K0, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,  
Г. АСТАНА, РАЙОН АЛМАТЫ, Проспект Шәкәрім  
Құдайбердіұлы, дом № 20, Квартира 28,  
250440004999, 87769790679

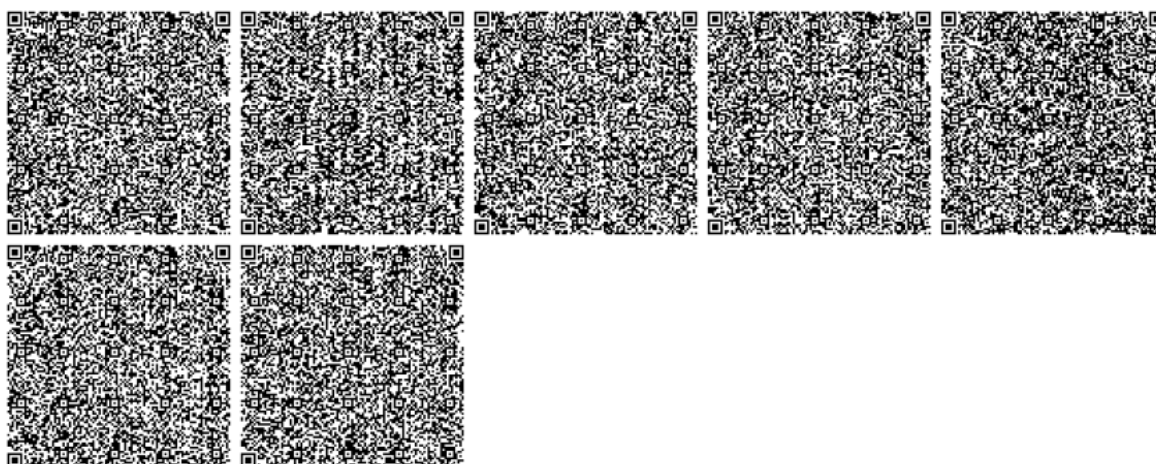
#### ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Акмолинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "План горных работ по добыче щебенистых грунтов на месторождении Актасты Песчаниковый, расположенном в Целиноградском районе Акмолинской области" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

И.о. начальника департамента

Чистяков Александр Владимирович





"Қазақстан Республикасы Төтенше  
жағдайлар министрлігі Ақмола  
облысының Төтенше жағдайлар  
департаменті" мемлекеттік мекемесі



государственное учреждение  
"Департамент по чрезвычайным  
ситуациям Акмолинской области  
Министерства по чрезвычайным  
ситуациям Республики Казахстан"

КӨКШЕТАУ Қ., Е.Н.Әуелбеков көшесі, № 87  
үй

Г.КОКШЕТАУ, улица Е.Н.Ауельбекова, дом  
№ 87

Нөмірі: KZ55VQR00051840

"MDR Logistic KZ" жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігі

Өтініш нөмірі: KZ45RQR00139035

Берілген күні: 14.08.2026 ж.

Z00T2K0, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ,  
АСТАНА ҚАЛАСЫ, АЛМАТЫ АУДАНЫ,  
Шәкәрім Құдайбердіұлы Даңғылы, № 20 үй, 28  
Пәтер, 250440004999, 87769790679

### КЕЛІСУ-ХАТ

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Ақмола облысының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі, «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 78-бабына және «Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес және қоса берілген құжаттар тізбесін ескеріп, "Ақмола облысының Целиноград ауданында орналасқан Актасты Песчаниковый кен орнында қиыршықтасты грунттар өндіру бойынша тау-кен жұмыстарының жоспары" жобалық құжаттамасын өнеркәсіптік қауіпсіздік бөлігінде келіседі.

Осы келісудің қолданылу шарты Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі заңнаманы, қағидаларды және басқа да қолданыстағы нормативтік құжаттарды міндетті түрде сақтау болып табылады.

Департамент бастығының м.а.

Чистяков Александр Владимирович

