

Республика Казахстан
г.Астана

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ГЛИН
НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «ТАНКЕРИССКОЕ», РАСПОЛОЖЕННОГО
НА ЗЕМЛЯХ ЦЕЛИНОГРАДСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Заказчик

ТОО «Teniz LTD»

Директор



Смагулов Д.С.

Исполнитель

ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект»

Директор



Рахманова Г.М.

г.Астана, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	5
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	25
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	26
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	28
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов II категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 106 Кодекса	34
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
9	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, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	37
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	69
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	73
12.	Описание возможных вариантов 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	74
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	76
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	80
15	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	81
16	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	83
17	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если	85

	такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	
18	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	86
19	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)	91
20	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 ст.240 и пунктом 2 ст. 241 Кодекса	99
21	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	100
22	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	101
23	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	102
24	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	103
25	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	105
26	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	106
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ		112
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		127
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 3	Справка РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК о наличии, либо отсутствии водоохраных зон, полос и других водных объектов	
Приложение 4	Справка РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК»	
Приложение 5	Заключение археологической экспертизы РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта РК на предмет наличия объектов историко-культурного	

	наследия
Приложение 6	Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 7	Расчет рассеивания загрязняющих веществ
Приложение 8	Справка ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области» об отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников

АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 г. №424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно установка дробильного агрегата, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения месторождения.

Согласно пп. 4 п.29 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ56VWF00105074 от 09.08.2023 г. (*приложение 1*).

Намечаемая деятельность: открытый способ разработки месторождения. Классификация: пункт 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

На время проведения добычных работ в 2024-2033 г.г. объект представлен одной производственной площадкой, с 11-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 7 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

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

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2024 год от стационарных источников загрязнения составит 31,05221 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 11,6472246 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 год от стационарных источников загрязнения составит 31,80355 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 22,7655546 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения составит 32,93755 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 43,6756546 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2028-2033 год от стационарных источников загрязнения составит 32,15625 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 26,7675546 т/год.

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

Материалы ОВОС выполнены ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02033Р от 14.11.2018 года, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» (*приложение 2*).

Заказчик проектной документации: ТОО «Teniz LTD».

Юридический адрес Заказчика: 010000, г.Астана, район Нұра, жилой массив Комсомольский, улица Ұмай Ана, дом 15, н.п. 87, тел. 8 775 822 51 76, БИН 190340029590.

Исполнитель проектной документации: ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект».

Юридический адрес Исполнителя: 010000, г.Астана, ул.Кумисбекова 8/35, БИН: 140640013249, тел: 8 (701) 446-66-24.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Месторождение керамических глин «Танкерисское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области.

Ближайшим к карьору населенным пунктом является с.Максимовка (Арайлы), расположенное на расстоянии 15,0 км севернее-западнее месторождения «Танкерисское», г.Астана расположен в 45 км северо-западнее от месторождения.

Северо-восточнее месторождения «Танкерисское» на расстоянии 9,3 км проходит автобан Астана-Кокшетау-Петропавловск.

В 3-х км северо-восточнее месторождения «Танкерисское» расположена железнодорожная станция (переезд) Танкерис.

Промышленная база предприятия, на которой будут размещены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники, будет находиться в 5-ти км северо-восточнее месторождения «Танкерисское».

Территория карьера площадью 59,0 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

К утверждению в ГКЗ представлены запасы глин без учета некондиционных пород в количестве по категории В – 765 тыс.тонн (402 631 м3) и С1 – 2 166 тыс.тонн (1 140 000 м3). Коэффициент плотности глин – 1,9.

Вскрышных пород 1 625 000 тыс.тонн (1 250 000 м3). Коэффициент плотности вскрышных пород и ПРС в среднем принят – 1,3.

Географические координаты месторождения «Танкерисское»

№угловых точек	Географические координаты		Площадь карьера, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51° 24'53.06"	71°07'43.47"	59,0
2	51° 25'08.06"	71°07'59.02"	
3	51° 25'18.00"	71°08'02.05"	
4	51° 25'17.06"	71°08'30.55"	
5	51° 25'10.83"	71°08'37.74"	
6	51° 24'57.83"	71°08'31.95"	
7	51° 24'50.01"	71°08'08.56"	

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту с.Максимовка (Арайлы). Господствующее направление ветра для описываемой территории согласно справки Казгидромет, южное, юго-западное.

Населенный пункт с. Максимовка (Арайлы) находится на удалении в 15 км от карьера к северо-западу.

Обзорная карта района работ
Масштаб 1 : 500 000



 - месторождение «Танкерисское»

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Ближайшие к месторождению метеостанции расположены в г.Астана. Климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции г.Астана. По климатическому районированию рассматриваемая территория относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (СП РК 2.0-01-2017).

Климат. Город Астана расположен на водораздельной равнине в северной части Казахского мелкосопочника. Рельеф территории города представляет собой низкие надпойменные террасы. Климат города резко континентальный. Зима - холодная, продолжительная, малоснежная, в некоторые годы суровая. Продолжительность морозного периода - 245 дней, а продолжительность зимы 5-5,5 месяцев. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 130 - 140 дней. Средняя температура января -17оС. Абсолютный минимум в отдельные зимы доходит до -52 оС. Лето – умеренно засушливое, характеризуется жаркой, сухой погодой. Средняя температура июля +20 С°. Максимальная температура (+30 оС и выше) отмечается в среднем за июль 11-12 дней. Данные о среднемесячной и годовой температуры воздуха представлены на рис.1.



Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном и северо-восточном направлениях. Средняя годовая скорость ветра в г.Астана 2,7 м/сек. Наибольшая приходится на март (6 м/сек), минимальная в августе (3,8 м/сек). Среднее число дней в году с сильным ветром (более 15 м/сек) - 40, наибольшее – 87 (рис.3). В г.Астана максимальная скорость ветра, зафиксированная за период наблюдений, 36 м/сек отмечается раз в 20 лет.

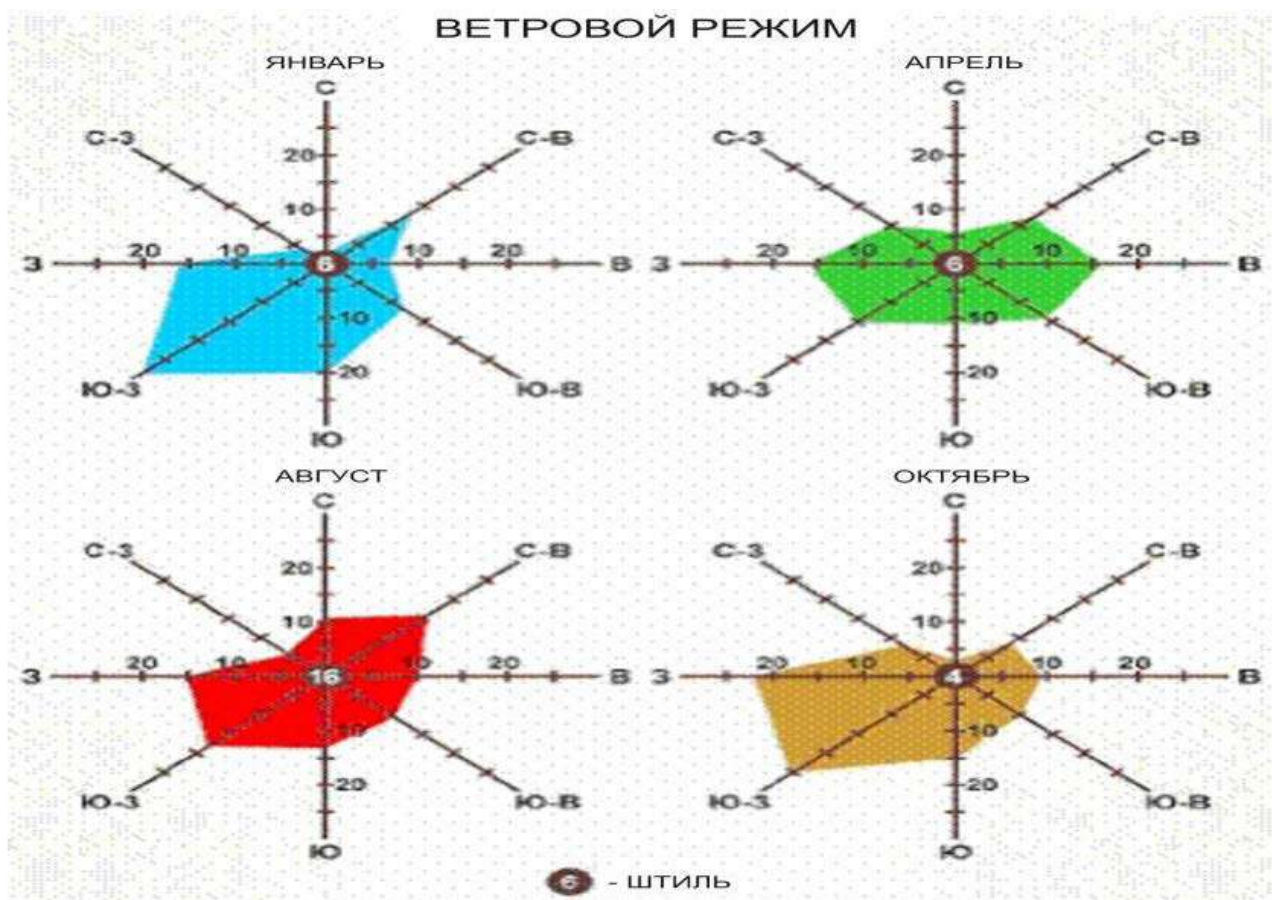


Рис. 2

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г.Астане, равно 326 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 123.8 мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм.

Согласно СНиП 2.01.07-85 номер района по весу снежного покрова - III. Нормативная глубина промерзания почв по «Строительная климатология» для г.Астана 205 см. Средняя глубина проникновения «0» в почву – 234 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте). Абсолютный максимум зафиксирован в апреле – 304 см. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6...1,7 мб), наибольшее - в июле (12,7 мб). Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы года (40...45%), наибольшая - зимой. Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12.2...12.4 м), низкий в декабре – феврале (0,3...0,4 м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8 м.

Климат территории характеризуется значительным превышением испарения над осадками. Средняя многолетняя величина разности между испарением и количеством осадков за теплый период изменяется в пределах территории от 360 до

960 мм, увеличиваясь в южной части. Средняя многолетняя величина слоя испарения с поверхности открытых водоемов изменяется от 580 до 1080 мм, она уменьшается с юга на север.

По климатическим условиям, определяющим природную способность атмосферы рассеивать загрязняющие вещества (ЗВ), район г.Астана относится ко II зоне, характеризующейся умеренным потенциалом загрязнения атмосферы. Для этой зоны характерны примерно одинаковые условия для рассеивания и накопления загрязняющих веществ. Повышенный уровень загрязнения атмосферы в этой зоне зимой может возникать за счет увеличения мощности и интенсивности инверсий и увеличения повторяемости туманов.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

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

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	26.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0.
СВ	16.0
В	6.0
ЮВ	6.0
Ю	27.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Климатические характеристики по МС Астана

Наименование	МС Астана
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (февраль) (1981-2010гг.)	-18,5°C
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) (1981-2010гг.)	+ 26,8°C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% (2006-2016гг.)	7 м/с
Средняя скорость ветра за год (2006-2016гг.)	2,7 м/с
Среднее количество осадков за год, мм (1981-2010гг.)	318 мм

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров (с 2006-2016гг.)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	8	16	6	6	27	19	11	7	8

Заместитель генерального
директора



Н. Султанов

Исп.: А. Михалевская
Тел. 798304

3.2. Инженерно-геологические условия. Геологическое строение месторождения. Сведения о запасах

Месторождение «Танкерисское» имеет форму многоугольника, оконтуренного семью точками и вытянутого с севера на юго-запад с максимальными длинами сторон 680х870 м, вытянутого с запада на восток.

В районе месторождения развит типичный мелкосопочный рельеф. Месторождение приурочено к межсопочной впадине. Сопки с относительным превышением 5-6 м с севера окружают месторождение. Абсолютные отметки месторождения колеблются от 372 до 387 м.

Детальная разведка Танкерисского и Айзинтомарского месторождений керамических глин проведена согласно заданию Госплана Каз ССР, действующего в соответствии с постановлением Совет Министров Каз.ССР № 634 от 14.09.1961 г. об обеспечении сырьевой базой намечаемого к строительству Целиноградского керамического комбината.

Танкерисское месторождение огнеупорных глин известно с 1950 г. Площадь его равна примерно 15 км². В пределах месторождения выделяется 5 самостоятельных участков Центральный, Северный, Северо-восточный, Восточный и Новый.

В период с 1962 по 1966 г. Центрально-Казахстанское геологическое управление провело детальную разведку Северо-восточного участка Танкерисского месторождения с целью выявления запасов беложгущихся глин.

В геологическом строении Северо-восточного участка принимают участие отложения карбона / C_1V_{1-2} / мезозойская кора выветривания по ним, третичные и четвертичные отложения.

Средневизейские отложения представлены песчаниками. Подчиненное значение имеют алевроиты и аргиллиты, залегающие в виде быстро выклинивающихся линз. В пределах месторождения выходов на поверхность неизмененных пород средневизейских отложений не имеется. Они представлены мезозойской корой выветривания с едва заметными реликтами материнских пород. В образованиях коры выветривания наблюдается четко выраженная зональность от верхней зоны, т.н. "белых каолинов" к зоне охристых, глинистых соединений и далее переходящих к менее выветрелым породам. Мощность зоны "белых каолинов", колеблется от 0,5 до 25 м и в среднем составляет 10 м. Продуктивная толща месторождения не обводнена. Мощность зоны охристых глин изменяется от 0,5 до 15 и в среднем 5 м. Образования коры выветривания в юго-западной части месторождения перекрыты палеогеновыми пестроцветными глинами. Мощность их в северной части месторождения достигает 13 м. В северной и восточной части месторождения развиты четвертичные отложения, представленные суглинками и супесями. Мощность их в среднем составляет 1,5 м.

Продуктивной толщей Танкерисского месторождения является верхняя зона мезозойской коры выветривания – зона "белых каолинов". В пределах месторождения она залегает в виде линзовидной залежи, неправильной формы, вытянутой в северо-западном направлении на расстоянии 1,3 км при ширине 650 м. В зависимости от состава материнских пород в ней можно выделить образования коры выветривания по песчаникам, аргиллитам и алевролитам. Как уже отмечалось, преобладающее значение имеют глины коры выветривания по песчаникам. Они

составляют основной объем продуктивной толщи. Минералогический состав их по данным 16 термографических и 37 рентгеноструктурных определений каолинит-гидрослюдистый и каолинит-монтмориллонитовый. По гранулометрическому составу описываемые глины относятся к дисперсным, а по содержанию Al_2O_3 , / от 18,03% до 31,62%/ к полукислым и основным.

Глины коры выветривания по песчаникам обладают высокой и средней пластичностью (от 8 до 37) со средним значением 22.

Глины коры выветривания по алевролитам и аргиллитам отличаются от глин коры выветривания по песчаникам только несколько большими средними значениями числа пластичности (23 и 24). Они также относятся к полукислым разностям и характеризуются средними содержаниями Al_2O_3 , порядка 24-25%. Подстилающие продуктивную толщу глины коры выветривания резко отличаются от последней, как своей бурой окраской, так и по своему гранулометрическому составу, грубодисперстному, неравномерно зернистому. Как уже отмечалось, Северо-восточный участок Танкерисского месторождения разведывался в 1957 г. на огнеупорное сырье, однако в связи с низким качеством опробования и отсутствием показателей по спекаемости результаты проведенных работ не могли быть в полной мере использованы при детальной разведке месторождения. Однако, при проведении оценочных работ в 1962 г. результаты ранее проведенных работ позволили отобрать лабораторно-керамические и одну полупромышленную пробу, характеризующие различные по химическому составу и пластичности группы глин, развитые на месторождении и установить их пригодность для керамической промышленности. Покрывающие породы, представленные почвенно-растительным слоем, глинами озерной фации, будут складироваться за границами карьерного поля, с целью последующего их использования при рекультивации.

Северо-восточный участок Танкерисского месторождения согласно инструкции ГКЗ относится ко II группе средних месторождений.

Подсчет запасов глин месторождения «Танкерисское» произведен методом геологических блоков. Всего выделено семь блоков по категории С1 и один по В. Площадь блоков определена планиметром. Средние мощности тел полезного ископаемого, вскрышных пород и некондиционных глин определены как среднеарифметические.

Запасы категории В подсчитаны в западной части месторождения, где разведочная сеть равна 25х25 м. Запасы категории С1 подсчитаны на площади, разведанной по сети 50х50 м.

Для подсчета запасов глин Северо-восточного участка Танкерисского месторождения НИИ Стройкерамика был составлен проект кондиций, утвержденный ГКЗ 6 июля 1967 г. (протокол 318 к), предусматривающий содержание в пробе и по пересечению пласта скважиной Al_2O_3 не менее 26%; Fe_2O_3 не более 3%.

При подсчете запасов использованы следующие параметры кондиций:

Запасы полезной толщи должны составлять не менее 1000 тыс. м³;

Минимальная мощность пласта глин, включаемого в подсчет запасов - 1,0 м.

Максимальная мощность прослоев пустых пород и некондиционных глин, включаемых в подсчет запасов - 1,0 м.

Предельная мощность вскрыши 3,6 м (в среднем 1,5 м).

Глубина подсчета запасов от 0,5 до 25 м (в среднем 10 м).

В числе подсчитанных запасов ГКЗ считает необходимым статистически выделить запасы средне-и умеренно-пластичных глин с содержанием Al_2O_3 - 26-29% и содержанием Al_2O_3 также запасы высоко пластичных глин (число пластичности более 20) с содержанием Al_2O_3 более 28%. Из подсчета запасов исключены глины, не отвечающие кондициям даже по одному из установленных показателей.

Согласно заключению НИИ Стройкерамика глины месторождения могут быть использованы в производстве облицовочных, фасадных, мозаичных плиток и сантехизделий.

К утверждению в ГКЗ представлены запасы глин без учета некондиционных пород в количестве по категории В – 765 тысяч тонн ($402\,631\,м^3$) и С1 – 2 166 тысяч тонн ($1\,140\,000\,м^3$). Коэффициент плотности глин – 1,9.

Вскрышных пород 1 625 000 тысяч тонн ($1\,250\,000\,м^3$). Коэффициент плотности вскрышных пород и ПРС в среднем принят – 1,3.

3.3. Рельеф

В районе месторождения развит типичный мелкосопочный рельеф. Месторождение приурочено к межсопочной впадине. Сопки с относительным превышением 5-6 м с севера окружают месторождение. Абсолютные отметки месторождения колеблются от 372 до 387 м.

Территория района находится в зоне рискованного земледелия. По почвенно-климатическим условиям подразделяются почвенно-климатические зоны, в которых преобладают почвы каштановые, светло-каштановые, бурые, серобурые. Важнейшей особенностью геологического строения района является преобладающее распространение пород осадочно-метаморфического комплекса. Глинистая кора выветривания с распространением палеогеновыми глинами сплошным слоем покрывают коренные породы.

3.4. Гидрография и гидрология

Гидрографическая сеть слабо развита. Танкерисское месторождение находится в водораздельной части между реками Колутон и Ишим. Река Ишим находится в 15 км к юго-западу от месторождения и является основной водной артерией в районе. Озера в районе месторождения бессточные с пресной или слабосоленой водой. Ближайшим из озер является озеро Бозайгыр, расположенное в 2 км к северу от станции Танкерис.

Согласно информации РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК» №ЗТ-2023-01244334 от 28.07.2023 г. в соответствии с предоставленными географическими координатами, на территории участка расположен малый водный объект «Без названия». На сегодняшний день, на данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, для наливных водохранилищ и озер, минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 м при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 м при акватории свыше двух квадратных километров. Таким образом, вышеуказанный участок

находится в пределах потенциальной водоохранной зоны и водоохранных полос данного водного объекта.

3.5 Инженерно-геологические и горнотехнические условия разработки участка

Проектом рекомендуется автотранспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал). Почвенно-растительный слой срезается бульдозером и перемещается за границу карьерного поля автосамосвалами, где он формируется в компактные отвалы по трем сторонам карьера. Вскрышные породы будут отгружаться экскаваторами и фронтальным погрузчиком в автосамосвалы и также вывозиться за пределы границ карьерного поля. После частичной отработки месторождения вскрышные породы будут перемещены во внутреннее пространство карьера для последующего использования при ликвидационных работах.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы (бурты).

2. Транспортировка полезного ископаемого на промышленную базу, находящуюся вдоль ремонтируемой автомобильной дороги.

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

В рабочем парке при разработке месторождения будет использоваться потребное количество техники:

- гусеничный экскаватор Hitachi ZAXIS-330-3 (емкость ковша 1,86 м³) – 4 ед.;
- автосамосвал HOWO ZZ3257M3647W – 30 ед.;
- бульдозер Shantui SD-23 – 2 ед.
- фронтальный погрузчик Lonking ZL50NK – 1 ед.

К породам рыхлой вскрыши относятся образования почвенно-растительного слоя.

Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Мощностные параметры вскрышных пород в подсчетных контурах составляют 0,2 до 2,8 м в среднем по месторождению 1,5 м.

Вскрышные породы представлены ПРС и глиной средней мощностью 1,5 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно в течение 10 лет 2024-2033 годах перед добычными работами.

Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м по карьере срезается бульдозером – Shantui SD-23, а глина средней мощностью 1,3 м будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом HOWO ZZ3257M3647W, где вскрышные породы формируются в компактные отвалы. Общий объем вскрышных пород, подлежащих снятию, на месторождении «Танкерисское» составит 885,0 тыс. м³, из них ПРС-118,0 тыс. м³ и вскрышные породы 767,0 тыс. м³.

Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота бурта ПРС на месторождение «Танкерисское» составит 5 м, ширина – 22 м, длина – 1300,0 м, площадь – 28 600 м² (2,86 га). Ежегодно выполняемый объем по снятию ПРС составляет 11,8 тыс. м³. Бурт ПРС будет накапливаться в течении 10 лет и составит 118,0 тыс. м³.

Вскрышные породы будут извлекаться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены в отвалы автосамосвалом HOWO ZZ3257M3647W, ежегодный объем составит 76,7 тыс. м³.

Бурт вскрышных пород будет складироваться внутри карьерного поля, на заранее зачищенной от ПРС участке карьерного поля до конца добычного сезона. По окончании ежегодного сезона добычных работ, вскрышные породы будут обратно перемещаться внутрь разработанной части карьера для проведения работ по рекультивации на данной площади карьера. Хранение вскрышных пород в буртах будет осуществляться в течении 6 месяцев ежегодно на время проведения добычных работ в двух буртах. Высота бурта (отвала) будет составлять 5 м, ширина 20 м, длина 500 м (1,0 га).

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

3.6. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до – 40⁰С и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Почвообразующими породами являются делювиально-пролювиальные аллювиальные, элювиальные отложения, чаще всего представленные суглинками.

Ввиду значительного расчленения рельефа, наблюдается большая комплексность почв: малогумусные, обыкновенные, местами осоло- нированные черноземы, лугово-степные почвы, солоды, солонцы и т.д.

Лучшие угодья, где преобладают малогумусные черноземы, распаханы и заняты сельскохозяйственными культурами. Степные участки с разнотравьем сохранились лишь в пределах гослесдач, на возвышенных местах, на поймах рек и водотоков.

3.7. 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 степь. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

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 по глинистой 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 микропонижениям.

6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли. Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

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.

В растительном покрове преобладают полыни (серая, белая, черная) и солянки: биор-гун, кокпек, боялыч. Они растут разреженными кустиками, смыкаясь корневой системой, которая собирает почти всю влагу, просачивающуюся в почву. Эфемеров типа жузгуны очень мало.

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, онома 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 (Чегошца spicata), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa), полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть **предусмотрены следующие мероприятия:**

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено (приложение 4).

3.8. Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконожка, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено **(приложение 4).**

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «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 при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

3.9. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Согласно заключению археологической экспертизы №9 от 21.08.2023 г. на предмет наличия объектов историко-культурного наследия, выданному РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта РК, установлено, что на территории границ земельного участка памятников историко-культурного наследия не выявлено (приложение 5).

3.10. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

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.

Радиационно-гигиеническая оценка продуктивной толщи месторождения «Танкерисское» проведена с учетом требований ГН-2015 №155 от 27.02.2015 г. к строительным материалам.

В процессе проведенных работ установлено:

- гамма-активность пород при проведении пешеходных маршрутов составила 1,5 мкР/час;
- значение удельной активности радионуклидов, определенной прямым гамма-спектральным методом намного ниже допустимых (РНД 211.1.06.01-96, КПР-96, п.4, табл.1) и составило 54 Бк/кг, что позволяет отнести продуктивную толщу месторождения по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам I класса и определяет возможность ее использования при любых видах гражданского и промышленного строительства.

3.11. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Целиноградский район расположен на юго-востоке Акмолинской области, где граничит с Карагандинской областью. Территорию района разделяет на две части город республиканского значения - столица страны Астана (бывшими названиями которой были Акмолинск, Целиноград, Акмола и Нур-Султан).

Административный центр – село Акмол (Малиновка).

Площадь района составляет 7 801 км² (780,1 тыс. га), в том числе 560,7 тыс. га сельхозугодий, 88,6 тыс. га земли населённых пунктов, 12,2 тыс. га земли несельскохозяйственного назначения, 48,4 тыс. га земли лесного фонда, 18,4 тыс. га земли водного фонда, 50,6 тыс. га земли запаса, 1,2 тыс. га земли, используемые г.Астана [2].

Население составляет (на 1 декабря 2019 года) – 79 657 человек. В состав района входят 51 сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

На территории района действует 28 сельхозформирований и 216 крестьянских хозяйств.

В районе имеется 44 общеобразовательных школы, в которых обучается 9 558 учащихся. В 15 школах обучение ведётся на казахском языке, в 3-х на русском и в 26 обучение смешанное.

Намечаемая деятельность проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

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

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

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

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

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 (15 км).

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

3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид..

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

5. 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 существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой

деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевых выделений с пылящих поверхностей;
- другие негативные последствия.

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

Земельный участок площадью 59 га будет выделен недропользователю Постановлением Акима области после получения лицензии на добычу. Его целевое назначение будет для недропользования, в данный момент это с/х земли, но они будут переведены в земли промышленности, недропользователь оплатит государству с/х потери. Земли карьера будут неделимы.

При определении границ участка добычи учтены: контуры утвержденных запасов полезного ископаемого, расположение карьера и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты карьеры и объекты инфраструктуры, объекты размещения вскрышных пород.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча керамических глин открытым способом.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный: с апреля по октябрь 7 месяцев. Рабочая неделя шестидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ.

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

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча керамических глин открытым способом.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Границы отработки определены контуром утвержденных запасов полезных ископаемых по площади и на глубину с учетом разноса бортов карьера по горнотехническим факторам в зависимости от физико-механических свойств пород.

Площадь разработки месторождения «Танкерисское» составляет 59,0 га, максимальная глубина отработки – 15,0 м (абсолютные отметки от 372-387 м).

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла бортов карьера, границ разработки месторождения. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования (НТП), Правилами технической эксплуатации (ПТЭ) и «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352.

Покрывающие породы по месторождению это верхнеолигоценовые отложения представленные пестроцветными глинами озерной фации, мощностью в среднем до 1,5 м, которые необходимо сохранить для последующей рекультивации после отработки месторождения. Почвенно-растительный слой по карьеру срезается бульдозером Shantui SD 23 и перемещается за границы карьерного поля путем отгрузки в автосамосвалы фронтальным погрузчиком, где он формируется в компактные отвалы, с целью последующего его использования при ликвидации месторождения.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технико-экономические показатели по месторождению «Танкерисское»

№ п/п	Наименование	Ед-цы Изм.	«Танкерисское»	Всего
1	Объем горной массы на карьере	тыс.м ³	2427,6	2427,6
2	Геологические запасы месторождения по состоянию на 01.01.2023г. (категории В+С ₁)	тыс.м ³	1 542,6	1 542,6
3	Запасы подлежащие к отработке за весь период по категории В+С ₁	тыс.м ³	1542,6	1542,6
4	Годовая мощность по добыче глин 2024 г.	тыс.м ³	50,0	1542,6
	2025 г.		120,0	
	2026 г.		223,52	
	2027 г.		223,52	
	2028 г.		154,26	

	2029 г.		154,26	
	2030 г.		154,26	
	2031г.		154,26	
	2032 г.		154,26	
	2033 г.		154,26	
5	Потери (5,0%)	тыс.м ³	77,1	77,1
6	Потери при транспортировке (3,0%)	%	46,2	46,2
7	Эксплуатационные запасы полезного ископаемого в контуре карьера	тыс.м ³	1419,3	1419,3
8	Объем вскрышных пород, подлежащих снятию	тыс. м ³	885,0	885,0
9	Среднеэксплуатационный коэффициент вскрыши в карьере	м ³ / м ³	0,57	0,57

Подсчет запасов глин месторождения «Танкерисское» произведен методом геологических блоков. Всего выделено семь блоков по категории С1 и один по В. Площадь блоков определена планиметром, Средние мощности тел полезного ископаемого, вскрышных пород и некондиционных глин определены как среднеарифметические.

Запасы категории В подсчитаны в западной части месторождения, где разведочная сеть равна 25х25 м. Запасы категории С1 подсчитаны на площади, разведанной по сети 50х50 м.

Для подсчета запасов глин Северо-восточного участка Танкерисского месторождения НИИ «Стройкерамика» был составлен проект кондиций, утвержденный ГКЗ 6 июля 1967 г. (протокол 318к), предусматривающий содержание в пробе и по пересечению пласта скважиной АІ203 не менее 26%; Fe2O3 не более 3%.

При подсчете запасов использованы следующие параметры кондиций:

Запасы полезной толщи должны составлять не менее 1000 тыс. м³;

Минимальная мощность пласта глин, включаемого в подсчет запасов - 1,0 м.

Максимальная мощность прослоев пустых пород и некондиционных глин, включаемых в подсчет запасов – 1,0 м.

Предельная мощность вскрыши 3,6 м (в среднем 1,5 м).

Глубина подсчета запасов от 0,5 до 25 м (в среднем 10 м).

В числе подсчитанных запасов ГКЗ считает необходимым статистически выделить запасы средне-и умеренно-пластичных глин с содержанием АІ203 - 26-29% и содержанием АІ203 также запасы высоко пластичных глин (число пластичности более 20) с содержанием АІ203 более 28% Из подсчета запасов исключены глины, не отвечающие кондициям даже по одному из установленных показателей.

Согласно заключению НИИ «Стройкерамика» глины месторождения могут быть использованы в производстве облицовочных, фасадных, мозаичных плиток и сантехизделий.

К утверждению в ГКЗ представлены запасы глин без учета некондиционных пород в количестве по категории В – 765 тысяч тонн (402 631 м³) и С1 – 2 166 тысяч тонн (1 140 000 м³). Коэффициент плотности глин – 1,9.

Вскрышных пород 1 625 000 тысяч тонн (1 250 000 м³). Коэффициент плотности вскрышных пород и ПРС в среднем принят – 1,3.

Проектом рекомендуется автотранспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал). Почвенно-растительный слой срезается бульдозером и перемещается за границу карьерного поля, где он формируется в компактные отвалы по трем сторонам карьера. Вскрышные породы будут отгружаться экскаваторами и фронтальным погрузчиком в автосамосвалы и также вывозиться за пределы границ карьерного поля. После частичной отработки месторождения вскрышные породы будут перемещены во внутреннее пространство карьера для последующего использования при ликвидационных работах.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы (бурты).

2. Транспортировка полезного ископаемого на промышленную базу, находящуюся вдоль ремонтируемой автомобильной дороги.

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

В рабочем парке при разработке месторождения будет использоваться потребное количество техники:

- гусеничный экскаватор Hitachi ZAXIS-330-3 (емкость ковша 1,86 м³) – 4 ед.;
- автосамосвал HOWO ZZ3257M3647W – 30 ед.;
- бульдозер Shantui SD-23 – 2 ед.
- фронтальный погрузчик Lonking ZL50NK – 1 ед.

Отвальное хозяйство и технология отвалообразования

Вскрышные породы представлены ПРС и глиной, средней мощностью 1,5 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно в течении 10 лет 2024-2033 годах перед добычными работами. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м по карьеру срезается бульдозером Shantui SD-23 и перемещается в бурты.

Вскрышные породы, представленные глиной, будут сниматься экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и перемещаться в отвалы во внутреннее пространство карьерных полей автосамосвалом HOWO ZZ3257M3647W. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

Общий объем вскрышных пород, подлежащих снятию, на месторождение «Танкерисское» составит 885,0 тыс. м³, из них ПРС-118,0 тыс. м³ и вскрышные породы 767,0 тыс. м³.

Бурт вскрышных пород будет складироваться внутри карьерного поля, на заранее зачищенной от ПРС участке карьерного поля до конца добычного сезона. По окончании ежегодного сезона добычных работ, вскрышные породы будут обратно перемещаться внутрь разработанной части карьера для проведения работ по

рекультивации на данной площади карьера. Хранение вскрышных пород в буртах будет осуществляться в течении 6 месяцев ежегодно на время проведения добычных работ в двух буртах. Высота бурта (отвала) будет составлять 5 м, ширина 20 м длина 500 м (1,0 га).

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Отработка полезной толщи будет осуществляться двумя добычными уступами на месторождение «Танкерисское»: высота рабочих уступов составит 7,5, с рабочими углами откосов 450.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться техникой, имеющейся у заказчика: экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м3. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы HOWO ZZ3257M3647W. грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 5,0 км от карьера.

Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер Shantui SD-23 и фронтальный погрузчик Lonking ZL50NK.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1,5 кг/м2 при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ-130Б.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на промбазе передвижными заправщиками, за пределами участков ведения горных работ.

Производственная мощность и срок службы карьера

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный: с апреля по октябрь 7 месяцев. Рабочая неделя шестидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ.

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	172
Количество рабочих дней в неделе	суток	6
Количество рабочих смен в течение суток:	смен	
на вскрышных работах	смен	1
на добычных работах	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

Календарный график отработки месторождения по добыче керамических глин «Танкерисское» приведен в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Календарный план горных работ на месторождении «Танкерисское»

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели По месторожде	2024	Ежегодная выработка		
				2025	в период 2026-2027	в период с 2028-2033

		нию				ежегодно
Горная масса	тыс.м ³	2427,6	138,5	208,5	312,02	242,76
Вскрышные породы	тыс.м ³	885,0	88,5	88,5	88,5	88,5
Эксплуатационные запасы	тыс.м ³	1419,3	45,9	110,4	205,62	141,96
Потери при добыче и транспортировке	тыс.м ³	123,3	4,1	9,6	17,9	12,3
Объем добычи	тыс.м ³	1 542,6	50,0	120,0	223,52	154,26

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ II КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 106 КОДЕКСА

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.

Одним из таких мер является:

- снижение площади пыления отвалов пустых пород путем проведения их рекультивации;
- применение орошения водой подъездных дорог;
- предупреждение и ликвидация последствий аварий путем согласно Плану ликвидации аварий;
- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.
- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ56VWF00105074 от 09.08.2023 года и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 данный вид деятельности относится ко 2 категории.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

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

Месторождение керамических глин «Танкерисское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области.

Ближайшим к карьере населенным пунктом является с.Максимовка (Арайлы), расположенное на расстоянии 15,0 км севернее-западнее месторождения «Танкерисское», г.Астана расположен в 45 км северо-западнее от месторождения.

Северо-восточнее месторождения «Танкерисское» на расстоянии 9,3 км проходит автобан Астана-Кокшетау-Петропавловск.

В 3-х км северо-восточнее месторождения «Танкерисское» расположена железнодорожная станция (переезд) Танкерис.

Промышленная база предприятия, на которой будут размещены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники, будет находиться в 5-ти км северо-восточнее месторождения «Танкерисское».

Территория карьера площадью 59,0 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

Техника будет обслуживаться в специализированных пунктах технического обслуживания в городе Астана и на производственной базе предприятия. Режим ремонтной службы определяется на месте в зависимости от объема работ.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на промышленной базе предприятия автотопливозаправщиками, за пределами карьера. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера и промплощадки исключается.

Строительство жилых и административных объектов на карьере, не предусмотрено.

Промплощадка карьера будет располагаться за территорией карьера на расстоянии 1 км от карьера. Рабочие на карьер ежедневно будут доставляться вахтовым автобусом от промбазы, находящейся в 5 км от карьера.

На промплощадке карьера будут размещены следующие объекты:

- бытовой вагончик;
- стоянка;
- одна уборная.

Согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» проектом предусмотрены административно-бытовые помещения упрощенного типа - передвижные инвентарные вагоны. Проектом предусмотрен один вагончик - для бытовых нужд.

В вагончике будет храниться медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в вагончике естественная.

Обогрев вагончика – автономный, используются масляные радиаторы типа

SAMSUNG.

Энергоснабжение бытового вагончика будет производиться от генератора.

На промплощадке карьера предусматривается установка контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, площадки для стоянки техники, которые будут подсыпаны 15 см слоем щебенки.

Численность производственного персонала составит 21 человек.

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается на последний год отработки карьера 2034 год. Способ выполнения – вывоз на собственном автотранспорте на промбазу предприятия.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению добычных работ.

9. 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, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения добычных работ

Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения керамических глин Танкерисское, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области являются:

- Пыление отвалов;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах вскрышных пород, ПИ, планировочных работах поверхности механизированным способом;
- Выбросы токсичных веществ при работе транспортного оборудования.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике и календарному плану горных работ.

Выемка ПРС. Снятие и перемещение ПРС на склад ПРС в 2024-2033 г.г. будет осуществляться бульдозером Shantui SD23 (**ист.№6001**). Время работы 304 час. Объем снимаемого почвенно-растительного слоя составит 11800 м³. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки и перемещения почвенно-растительного слоя в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемка вскрыши. Выемка вскрыши в 2024-2033 г.г. будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³ производительностью 248,3 т/час (**ист.№6002**). Время работы 640 часов. Объем снимаемой вскрыши 76700 м³. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки вскрыши в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Погрузка вскрыши. Погрузка вскрыши в 2024-2033 г.г. будет осуществляться погрузчиком Lonking ZL50NK (**ист.№6003**) в автосамосвалы HOWO – 4 ед. (**ист.№6004**) грузоподъемностью 25 тонн, площадью кузова 19 м² с последующей транспортировкой за пределы карьера, где вскрышные породы формируются в компактные отвалы.

Время работы погрузчика 448 часов. Время работы автосамосвалов 352 часа. В результате работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу

неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе погрузки и транспортировки вскрыши в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Планировочные работы. Работа на складе ПРС и отвале вскрыши будет производиться бульдозером Shantui SD23 (**ист.№6005**). Время работы 100 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе работ на отвале вскрыши в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемка полезного ископаемого будет производиться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³ производительностью 362,9 т/час (**ист.№6006**) с последующей погрузкой в автосамосвалы HOWO (**ист.№6007**) грузоподъемностью 25 тонн, площадью кузова 19 м². Среднее расстояние транспортировки на промбазу составляет 5 км.

Время работы техники при выемочно-погрузочных работах:

Вид транспорта Год отработки	экскаватор	автосамосвал
2024 г.	8 ч/сут, 416 ч/год (1 ед.)	8 ч/сут, 624 ч/год (2 ед.) количество ходок в час – 2
2025 г.	8 ч/сут, 1000 ч/год (2 ед.)	8 ч/сут, 1504 ч/год (6 ед.) количество ходок в час – 3
2026-2027 г.г.	8 ч/сут, 1864 ч/год (3 ед.)	8 ч/сут, 2800 ч/год (9 ед.) количество ходок в час – 5
2028-2033 г.	8 ч/сут, 1280 ч/год (2 ед.)	8 ч/сут, 1928 ч/год (6 ед.) количество ходок в час – 3

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвального хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой. Для этих целей будет использоваться поливомоечная машина ПМ-130Б (**ист.№6008**). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) 80% принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Для складирования ПРС организуется склад ПРС вдоль западного борта карьера. Объем складирования ПРС составит 11800 м³ ежегодно. Бурт ПРС будет накапливаться в течении 10 лет и составит 118,0 тыс. м³. Площадь временного склада хранения ПРС составит 28600 м² или 2,86 га, высота 5 м. При статическом хранении ПРС с поверхности отвала (**ист.№6009**) сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Для складирования вскрышных пород организуется 2 бурта. Вскрышные породы будут складироваться внутри карьерного поля, на заранее зачищенном от ПРС участке карьерного поля до конца добычного сезона. По окончании ежегодного сезона добычных работ вскрышные породы будут обратно перемещаться внутрь разработанной части карьера для проведения работ по рекультивации на данной

площади карьера. Хранение вскрышных пород в буртах будет осуществляться в течении 6 месяцев ежегодно на время проведения добычных работ в двух буртах. Высота бурта (отвала) будет составлять 5 м, площадь отвала – 10000 м² или 1,0 га.

Объем складирования вскрышных пород составит 767,0 тыс. м³.

При статическом хранении вскрышных пород с поверхности отвалов (ист.№6010-№6011) сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающие установки не предусмотрены.

При проведении добычных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

-соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

-правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

-заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО) .

-не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

-регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Перечень загрязняющих веществ по годам приведен в таблицах 9.1.1-9.1.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по годам представлены в таблицах 9.1.5-9.1.8.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.1.9.

Таблица 9.1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	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 КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	1.2	3	0.13033	0.575274	9.5879	9.5879
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.110026	0.543537	10.8707	10.87074
2732	Керосин					0.24713	0.967947	0	0.8066225
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.80246	3.53994	339.6383	88.4985
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.16301	0.6641666	13.2833	13.283332
0337	Углерод оксид	5	3		4	1.45583	5.35636	1.6849	1.78545333
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	5.818204	31.05221	310.5221	310.5221
	В С Е Г О:					8.72699	42.6994346	685.6	435.354648
Суммарный коэффициент опасности: 685.6									
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. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 9.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год.

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	1.2	3	0.14986	1.131474	18.8579	18.8579
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.127556	1.076997	21.5399	21.53994
2732	Керосин					0.28417	1.938447	1.6154	1.6153725
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.92246	6.96674	818.9559	174.1685
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.18802	1.2931366	25.8627	25.862732
0337	Углерод оксид	5	3		4	1.67253	10.35876	3.0505	3.45292
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	5.82361	31.80355	318.0355	318.0355
	В С Е Г О:					9.168206	54.5691046	1207.9	563.532865
Суммарный коэффициент опасности: 1207.9									
Категория опасности: 3									
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)									

Таблица 9.1.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2027 год.

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	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 КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	1.2	3	0.15884	2.342974	39.0496	39.0495667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.136906	2.372997	47.4599	47.45994
2732	Керосин					0.29934	3.892447	3.2437	3.24370583
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.97786	14.41674	2107.8961	360.4185
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.19693	2.3517366	47.0347	47.034732
0337	Углерод оксид	5	3		4	1.75433	18.29876	5.0906	6.09958667
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	5.82781	32.93755	329.3755	329.3755
	В С Е Г О:					9.352016	76.6132046	2579.2	832.681531
Суммарный коэффициент опасности: 2579.2									
Категория опасности: 3									
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)									

Таблица 9.1.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028-2033 год.

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	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 КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	1.2	3	0.14986	1.328374	22.1396	22.1395667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.127556	1.261497	25.2299	25.22994
2732	Керосин					0.28417	2.280447	1.9004	1.9003725
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2	0.92246	8.17074	1007.5389	204.2685
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.18802	1.5227366	30.4547	30.454732
0337	Углерод оксид	5	3		4	1.67253	12.20376	3.5354	4.06792
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	5.82361	32.15625	321.5625	321.5625
	В С Е Г О:					9.168206	58.9238046	1412.4	609.623531
Суммарный коэффициент опасности: 1412.4									
Категория опасности: 3									
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2024 г.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Ко- лич 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 /длина, ш площадн источни	
															X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты	1	304	открытая площадка	1	6001	2					31782	8993	3000
001		Выемка вскрыши экскаватором	1	640	открытая площадка	1	6002	2					30865	8152	10

Таблица 9.1.5

для расчета ПДВ на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2000				0301	Азот (IV) оксид (	0.0379		0.0916	2024
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00616		0.01489	2024
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00704		0.0172	2024
				0330	Сера диоксид (	0.00461		0.0102	2024
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0457		0.0719	2024
				2732	Керосин	0.01086		0.02245	2024
				2908	Пыль неорганическая:	1.134		0.647	2024
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
10				0301	Азот (IV) оксид (	0.0758		1.152	2024
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.01232		0.1872	2024
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0141		0.2163	2024
				0330	Сера диоксид (	0.00922		0.1276	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы	1	448	открытая площадка	1	6003	2					30865	8152	10
001		Транспортировка вскрыши автосамосвалами	1	352	открытая площадка	1	6004	2					30865	8152	10

Таблица 9.1.5

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0914		0.878	2024
				2732	Керосин	0.0217		0.28	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.444		0.534	2024
				0301	Азот (IV) оксид (	0.02346		0.0837	2024
				0304	Азота диоксид) Азот (II) оксид (	0.00381		0.0136	2024
				0328	Азота оксид) Углерод (Сажа)	0.004356		0.0157	2024
				0330	Сера диоксид (	0.00281		0.00908	2024
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.0657	2024
10				2732	Керосин	0.00673		0.02053	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.607		0.511	2024
				0301	Азот (IV) оксид (	0.329		1.272	2024
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.0534		0.2067	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		в отвал													
001		Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши	1	100	открытая площадка	1	6005	2					30943	8074	10
001		Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы	1	416	открытая площадка	1	6006	2					30664	8812	10

Таблица 9.1.5

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0419		0.1645	2024
				0330	Сера диоксид (	0.0816		0.316	2024
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.685		2.645	2024
				2732	Керосин	0.1047		0.376	2024
				2908	Пыль неорганическая:	0.00533		0.00675	2024
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
10					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0477		0.00224	2024
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00775		0.000364	2024
					Азота оксид)				
10				0328	Углерод (Сажа)	0.00674		0.000317	2024
				0330	Сера диоксид (	0.005		0.0002366	2024
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0447		0.00216	2024
				2732	Керосин	0.01192		0.000567	2024
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0379		0.1872	2024
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00616		0.0304	2024
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00704		0.03514	2024
				0330	Сера диоксид (	0.00461		0.02073	2024
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0457		0.1426	2024
				2732	Керосин	0.01086		0.0455	2024
				2908	Пыль неорганическая:	0.649		0.507	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу	1	624	открытая площадка	1	6007	2					30865	8152	10
001		Поливомоечная машина	1	100	открытая площадка	1	6008	1.5					31674	9845	10

Таблица 9.1.5

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1645		0.676	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02673		0.1099	2024
				0328	Углерод (Сажа)	0.02096		0.0874	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0408		0.1677	2024
				0337	Углерод оксид	0.343		1.405	2024
				2732	Керосин	0.0523		0.199	2024
				2908	Пыль неорганическая:	0.002874		0.00646	2024
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862		0.0752	2024
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014		0.01222	2024
				0328	Углерод (Сажа)	0.00789		0.00698	2024
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436		0.01262	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2024 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад хранения ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6009	5					31238	8993	300
001		Отвал вскрыши №1	1	5160	открытая площадка	1	6010	5					30713	8627	10
001		Отвал вскрыши №2	1	5160	открытая площадка	1	6011	5					30713	8627	10

Таблица 9.1.5

для расчета ПДВ на 2024 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200				0337	Углерод оксид	0.172		0.146	2024
				2732	Керосин	0.02806		0.0239	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	1.908		18.5	2024
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2024
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2025 г.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	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	Ко- лич 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 /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1 14	Y1 15	X2 16
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты	1	304	открытая площадка	1	6001	2					31782	8993	3000
001		Выемка вскрыши экскаватором	1	640	открытая площадка	1	6002	2					30865	8152	10

Таблица 9.1.6

для расчета ПДВ на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2000				0301	Азот (IV) оксид (	0.0379		0.0916	2025
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00616		0.01489	2025
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00704		0.0172	2025
				0330	Сера диоксид (	0.00461		0.0102	2025
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0457		0.0719	2025
				2732	Керосин	0.01086		0.02245	2025
				2908	Пыль неорганическая:	1.134		0.647	2025
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
10				0301	Азот (IV) оксид (	0.0758		1.152	2025
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.01232		0.1872	2025
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0141		0.2163	2025
				0330	Сера диоксид (	0.00922		0.1276	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы	1	448	открытая площадка	1	6003	2					30865	8152	10
001		Транспортировка вскрыши автосамосвалами	1	352	открытая площадка	1	6004	2					30865	8152	10

Таблица 9.1.6

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0914		0.878	2025
				2732	Керосин	0.0217		0.28	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.444		0.534	2025
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.0837	2025
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.0136	2025
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.0157	2025
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.00908	2025
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.0657	2025
				2732	Керосин	0.00673		0.02053	2025
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.607		0.511	2025
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.329		1.272	2025
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0534		0.2067	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		в отвал													
001		Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши	1	100	открытая площадка	1	6005	2					30943	8074	10
001		Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы	1	1000	открытая площадка	1	6006	2					30664	8812	10

Таблица 9.1.6

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0419		0.1645	2025
				0330	Сера диоксид (	0.0816		0.316	2025
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.685		2.645	2025
				2732	Керосин	0.1047		0.376	2025
				2908	Пыль неорганическая:	0.00533		0.00675	2025
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
10					кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0477		0.00224	2025
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00775		0.000364	2025
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00674		0.000317	2025
				0330	Сера диоксид (	0.005		0.0002366	2025
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0447		0.00216	2025
				2732	Керосин	0.01192		0.000567	2025
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0758		1.8	2025
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.01232		0.2925	2025
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0141		0.338	2025
0330	Сера диоксид (	0.00922		0.1994	2025				
	Ангидрид сернистый)								
	0337	Углерод оксид	0.0914		1.37	2025			
	2732	Керосин	0.0217		0.437	2025			
	2908	Пыль неорганическая:	0.649		1.22	2025			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу	1	1504	открытая площадка	1	6007	2					30865	8152	10
001		Поливомоечная машина	1	100	открытая площадка	1	6008	1.5					31674	9845	10

Таблица 9.1.6

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
					0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2466		2.49	2025
					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0401		0.404	2025
					0328 Углерод (Сажа)	0.03143		0.318	2025
					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0612		0.618	2025
					0337 Углерод оксид	0.514		5.18	2025
					2732 Керосин	0.0785		0.778	2025
					2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00828		0.0448	2025
10					0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862		0.0752	2025
					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014		0.01222	2025
					0328 Углерод (Сажа)	0.00789		0.00698	2025
					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436		0.01262	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад хранения ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6009	5					31238	8993	300
001		Отвал вскрыши №1	1	5160	открытая площадка	1	6010	5					30713	8627	10
001		Отвал вскрыши №2	1	5160	открытая площадка	1	6011	5					30713	8627	10

Таблица 9.1.6

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200				0337	Углерод оксид	0.172		0.146	2025
				2732	Керосин	0.02806		0.0239	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	1.908		18.5	2025
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2025
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	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	Ко- лич 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 /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1 14	Y1 15	X2 16
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты	1	304	открытая площадка	1	6001	2					32630	8631	3000
001		Выемка вскрыши экскаватором	1	640	открытая площадка	1	6002	2					31463	8930	10

Таблица 9.1.7

для расчета ПДВ на 2026 год

Год на линии ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2000				0301	Азот (IV) оксид (	0.0379		0.0916	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00616		0.01489	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00704		0.0172	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00461		0.0102	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0457		0.0719	2026
				2732	Керосин	0.01086		0.02245	2026
				2908	Пыль неорганическая:	1.134		0.647	2026
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0758		1.152	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.01232		0.1872	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0141		0.2163	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00922		0.1276	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы	1	448	открытая площадка	1	6003	2					31879	8791	10
001		Транспортировка вскрыши автосамосвалами	1	352	открытая площадка	1	6004	2					32001	9145	10

Таблица 9.1.7

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0914		0.878	2026
				2732	Керосин	0.0217		0.28	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	0.444		0.534	2026
				0301	Азот (IV) оксид (	0.02346		0.0837	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00381		0.0136	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.0157	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00281		0.00908	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.0657	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.02053	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	0.607		0.511	2026
10				0301	Азот (IV) оксид (	0.329		1.272	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.0534		0.2067	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		в отвал													
001		Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши	1	100	открытая площадка	1	6005	2					31782	8301	10
001		Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы	1	1864	открытая площадка	1	6006	2					31702	8638	10

Таблица 9.1.7

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0419		0.1645	2026
				0330	Сера диоксид (	0.0816		0.316	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.685		2.645	2026
				2732	Керосин	0.1047		0.376	2026
				2908	Пыль неорганическая:	0.00533		0.00675	2026
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
10					кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0477		0.00224	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00775		0.000364	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00674		0.000317	2026
				0330	Сера диоксид (	0.005		0.0002366	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0447		0.00216	2026
				2732	Керосин	0.01192		0.000567	2026
				0301	Азот (IV) оксид (	0.1138		7.55	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.0185		1.227	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.02113		1.417	2026
				0330	Сера диоксид (	0.01383		0.836	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.1372		5.75	2026
				2732	Керосин	0.03257		1.834	2026
				2908	Пыль неорганическая:	0.649		2.273	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу	1	2800	открытая площадка	1	6007	2					31928	8982	10
001		Поливомоечная машина	1	100	открытая площадка	1	6008	1.5					32133	9298	10

Таблица 9.1.7

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.264		4.19	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0429		0.681	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.03375		0.535	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0655		1.04	2026
				0337	Углерод оксид	0.55		8.74	2026
				2732	Керосин	0.0828		1.335	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.01248		0.1258	2026
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862		0.0752	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014		0.01222	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00789		0.00698	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436		0.01262	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад хранения ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6009	5					31238	8993	300
001		Отвал вскрыши №1	1	5160	открытая площадка	1	6010	5					31593	8409	300
001		Отвал вскрыши №2	1	5160	открытая площадка	1	6011	5					31761	8891	300

Таблица 9.1.7

для расчета ПДВ на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200				0337	Углерод оксид	0.172		0.146	2026
				2732	Керосин	0.02806		0.0239	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	1.908		18.5	2026
100				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2026
100				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2028-2033 г.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	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	Ко- лич 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 /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1 14	Y1 15	X2 16
001		Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты	1	304	открытая площадка	1	6001	2					31782	8993	3000
001		Выемка вскрыши экскаватором	1	640	открытая площадка	1	6002	2					30865	8152	10

Таблица 9.1.8

для расчета ПДВ на 2028 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2000				0301	Азот (IV) оксид (	0.0379		0.0916	2028
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00616		0.01489	2028
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00704		0.0172	2028
				0330	Сера диоксид (	0.00461		0.0102	2028
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0457		0.0719	2028
				2732	Керосин	0.01086		0.02245	2028
				2908	Пыль неорганическая:	1.134		0.647	2028
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
10				0301	Азот (IV) оксид (	0.0758		1.152	2028
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.01232		0.1872	2028
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0141		0.2163	2028
				0330	Сера диоксид (	0.00922		0.1276	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2028-2033 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы	1	448	открытая площадка	1	6003	2					30865	8152	10
001		Транспортировка вскрыши автосамосвалами	1	352	открытая площадка	1	6004	2					30865	8152	10

Таблица 9.1.8

для расчета ПДВ на 2028 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0914		0.878	2028
				2732	Керосин	0.0217		0.28	2028
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.444		0.534	2028
				0301	Азот (IV) оксид (	0.02346		0.0837	2028
				0304	Азота диоксид) Азот (II) оксид (	0.00381		0.0136	2028
				0328	Азота оксид) Углерод (Сажа)	0.004356		0.0157	2028
				0330	Сера диоксид (	0.00281		0.00908	2028
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.0657	2028
10				2732	Керосин	0.00673		0.02053	2028
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.607		0.511	2028
				0301	Азот (IV) оксид (	0.329		1.272	2028
				0304	Азота диоксид) Азот (II) оксид (	0.0534		0.2067	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2028-2033 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		в отвал													
001		Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши	1	100	открытая площадка	1	6005	2					30943	8074	10
001		Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы	1	1280	открытая площадка	1	6006	2					30664	8812	10

Таблица 9.1.8

для расчета ПДВ на 2028 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0419		0.1645	2028
				0330	Сера диоксид (	0.0816		0.316	2028
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.685		2.645	2028
				2732	Керосин	0.1047		0.376	2028
				2908	Пыль неорганическая:	0.00533		0.00675	2028
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
10					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0477		0.00224	2028
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00775		0.000364	2028
					Азота оксид)				
10				0328	Углерод (Сажа)	0.00674		0.000317	2028
				0330	Сера диоксид (	0.005		0.0002366	2028
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0447		0.00216	2028
				2732	Керосин	0.01192		0.000567	2028
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0758		2.304	2028
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.01232		0.3744	2028
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0141		0.4325	2028
				0330	Сера диоксид (	0.00922		0.255	2028
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0914		1.755	2028
				2732	Керосин	0.0217		0.56	2028
				2908	Пыль неорганическая:	0.649		1.56	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2028-2033 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу	1	1928	открытая площадка	1	6007	2					30865	8152	10
001		Поливомоечная машина	1	100	открытая площадка	1	6008	1.5					31674	9845	10

Таблица 9.1.8

для расчета ПДВ на 2028 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
					0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2466		3.19	2028
					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0401		0.519	2028
					0328 Углерод (Сажа)	0.03143		0.408	2028
					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0612		0.792	2028
					0337 Углерод оксид	0.514		6.64	2028
					2732 Керосин	0.0785		0.997	2028
					2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00828		0.0575	2028
10					0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862		0.0752	2028
					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014		0.01222	2028
					0328 Углерод (Сажа)	0.00789		0.00698	2028
					0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436		0.01262	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2028-2033 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад хранения ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6009	5					31238	8993	300
001		Отвал вскрыши №1	1	5160	открытая площадка	1	6010	5					30713	8627	10
001		Отвал вскрыши №2	1	5160	открытая площадка	1	6011	5					30713	8627	10

Таблица 9.1.8

для расчета ПДВ на 2028 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200				0337	Углерод оксид	0.172		0.146	2028
				2732	Керосин	0.02806		0.0239	2028
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.908		18.5	2028
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2028
10				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.534		5.17	2028

Группы суммации загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен без учета фона, так как численность населения в граничащем с предприятием населенном пункте меньше 10 тыс. человек.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии – значения ОБУВ.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблице 9.1.1.1 при максимальной мощности работы карьера на 2026-2027 год.

Таблица 9.1.1.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2026-2027 г.г. при наибольшей нагрузке на месторождении

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3966	0.1729	0.0093	8	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0322	0.0140	0.0008	8	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0362	0.0134	0.0003	8	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0329	0.0153	0.0007	8	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0293	0.0133	0.0007	8	5.0000000	4
2732	Керосин	0.0203	0.0090	0.0005	8	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	0.5304	0.2951	0.0059	9	0.3000000	3
31	0301+0330	0.4289	0.1881	0.0101	8		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

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

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на 2024-2033 гг. приведены в таблицах 9.1.2.1-9.1.2.4.

Таблица 9.1.2.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2024 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Карьер	6001	-	-	1.134	0.647	1.134	0.647	2024
	6002	-	-	0.444	0.534	0.444	0.534	2024
	6003	-	-	0.607	0.511	0.607	0.511	2024
	6004	-	-	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	2024
	6006	-	-	0.649	0.507	0.649	0.507	2024
	6007	-	-	0.002874	0.00646	0.002874	0.00646	2024
	6009	-	-	1.908	18.5	1.908	18.5	2024
	6010	-	-	0.534	5.17	0.534	5.17	2024
	6011	-	-	0.534	5.17	0.534	5.17	2024
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	5.818204	31.05221	5.818204	31.05221	
Всего по предприятию:		-	-	5.818204	31.05221	5.818204	31.05221	

Таблица 9.1.2.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2025 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Карьер	6001	1.134	0.647	1.134	0.647	1.134	0.647	2025
	6002	0.444	0.534	0.444	0.534	0.444	0.534	2025
	6003	0.607	0.511	0.607	0.511	0.607	0.511	2025
	6004	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	2025
	6006	0.649	1.22	0.649	1.22	0.649	1.22	2025
	6007	0.00828	0.0448	0.00828	0.0448	0.00828	0.0448	2025
	6009	1.908	18.5	1.908	18.5	1.908	18.5	2025
	6010	0.534	5.17	0.534	5.17	0.534	5.17	2025
	6011	0.534	5.17	0.534	5.17	0.534	5.17	2025
Итого по неорганизованным источникам:		5.82361	31.80355	5.82361	31.80355	5.82361	31.80355	
Всего по предприятию:		5.82361	31.80355	5.82361	31.80355	5.82361	31.80355	

Таблица 9.1.2.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Карьер	6001	1.134	0.647	1.134	0.647	1.134	0.647	2026
	6002	0.444	0.534	0.444	0.534	0.444	0.534	2026
	6003	0.607	0.511	0.607	0.511	0.607	0.511	2026
	6004	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	2026
	6006	0.649	2.273	0.649	2.273	0.649	2.273	2026
	6007	0.01248	0.1258	0.01248	0.1258	0.01248	0.1258	2026
	6009	1.908	18.5	1.908	18.5	1.908	18.5	2026
	6010	0.534	5.17	0.534	5.17	0.534	5.17	2026
	6011	0.534	5.17	0.534	5.17	0.534	5.17	2026
Итого по неорганизованным источникам:		5.82781	32.93755	5.82781	32.93755	5.82781	32.93755	
Всего по предприятию:		5.82781	32.93755	5.82781	32.93755	5.82781	32.93755	

Таблица 9.1.2.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское" 2028-2033 г.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2028 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Карьер	6001	1.134	0.647	1.134	0.647	1.134	0.647	2028
	6002	0.444	0.534	0.444	0.534	0.444	0.534	2028
	6003	0.607	0.511	0.607	0.511	0.607	0.511	2028
	6004	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	0.00533	0.00675	2028
	6006	0.649	1.56	0.649	1.56	0.649	1.56	2028
	6007	0.00828	0.0575	0.00828	0.0575	0.00828	0.0575	2028
	6009	1.908	18.5	1.908	18.5	1.908	18.5	2028
	6010	0.534	5.17	0.534	5.17	0.534	5.17	2028
	6011	0.534	5.17	0.534	5.17	0.534	5.17	2028
Итого по неорганизованным источникам:		5.82361	32.15625	5.82361	32.15625	5.82361	32.15625	
Всего по предприятию:		5.82361	32.15625	5.82361	32.15625	5.82361	32.15625	

9.1.3. 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, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно пункту 134, главы 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020, размер СЗЗ для карьера принимают равным размеру СЗЗ не менее 100 м.

Таким образом, для проектируемого объекта, устанавливается СЗЗ размером не менее 100 м.

Санитарно-защитная зона не может быть уменьшена. Изменение (увеличение, уменьшение) окончательно установленных размеров СЗЗ объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

Намечаемая деятельность согласно п.2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

9.1.4. 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 населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Населённые пункты Акмолинской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

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

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий на участке месторождения осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен участок, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Кроме того, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности» от 20 марта 2015 года №236 предусматривается:

- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение (при положительной температуре воздуха) и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

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, осуществляемое поливочной машиной ЗИЛ-130.

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).

Расход воды на пылеподавление карьера составит 5 тыс.м³/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10 м³ и используется только по назначению.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год.

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

$$П = (M_i \times K_i) \times P,$$

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

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

P – 1 МРП на 2024 год составляет XXX тенге

**Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от источников загрязнения на 2024 год**

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	31,05221	10	XXX
ВСЕГО	31,05221		XXX

**Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от источников загрязнения на 2025 год**

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	31,80355	10	XXX
ВСЕГО	31,80355		XXX

**Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от источников загрязнения на 2026-2027 год**

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	32,93755	10	XXX
ВСЕГО	32,93755		XXX

**Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух
от источников загрязнения на 2028-2033 год**

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	32,15625	10	XXX
ВСЕГО	32,15625		XXX

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление

их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

На участках наблюдения организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливают в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.7.1 (на 2024-2033 г.г.).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории месторождения отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

Таблица 9.1.7.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на сущ.пол

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.0379 0.00616 0.00704 0.00461 0.0457 0.01086 1.134		Аккредитованной лабораторией	Утвержденные методики
6002	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.0758 0.01232 0.0141 0.00922 0.0914 0.0217 0.444			
6003	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа)			0.02346 0.00381 0.004356			

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на сущ.пол

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6004	Карьер	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.00281 0.02833 0.00673 0.607 0.329 0.0534 0.0419 0.0816 0.685 0.1047 0.00533		Аккредитованн ой лабораторией	Утвержденны е методики
6005	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.0477 0.00775 0.00674 0.005 0.0447 0.01192			
6006	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20%			0.0379 0.00616 0.00704 0.00461 0.0457 0.01086 0.649			

Таблица 9.1.7.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на сущ.пол

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6007	Карьер	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20%	1 раз в год (3 квартал)		0.1645 0.02673 0.02096 0.0408 0.343 0.0523 0.002874		Аккредитованной лабораторией	Утвержденные методики
6008	Карьер	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.0862 0.014 0.00789 0.01436 0.172 0.02806			
6009	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			1.908			
6010	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола			0.534			

Таблица 9.1.7.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на сущ.пол

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение керамических глин "Танкерисское"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6011	Карьер	кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год (3 квартал)		0.534		Аккредитованн ой лабораторией	Утвержденны е методики

*** Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Вид водопользования – общее.

Источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из с.Максимовка (Арайлы) (15 км) по мере необходимости. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209. Вода будет храниться в емкости объемом 1600 л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа.

Данные по водопотреблению

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Количество потребителей (в сутки человек)				Коэффициент часовой неравномерности	Суточный расход воды, м³/сут	Объем воды необходимый на выполнение всего объема работ (м³)			
			2024 (чел)	2025 (чел)	2026-2027 г. (чел)	2028-2033 г. (чел)			2024	2025	2026-2027	2028-2033
1	Хоз. питьевые нужды	м³	14	17	21	17	1,3	2,1 (на 14 чел) 2,55 (на 17 чел) 3,15 (на 21 чел)	361,2	438,6	1083,6	2631,6
2	Мытье	м³	14	17	21	17	1	0,21 (на 14 чел) 0,255 (на 17 чел) 0,315 (на 21 чел)	36,12	43,86	108,36	263,16
Всего									397,3	482,5	1191,9	2894,7
Общий объем воды необходимый на выполнение всего объема работ (м³)									4966,4			

Вода для технических нужд будет использована из скважины, которая будет пробурена на территории промплощадки после получения соответствующих разрешений. Ориентировочный объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей, дорог, при ведении горных работ забоев и пр.) – 5,0 тыс.м3/год.

Планом горных работ канализование административного вагончика не предусматривается. Сброс стоков из моечного отделения бытового помещения будет производиться в подземную емкость. Дезинфекция подземной емкости периодически производится хлорной известью, вывоз стоков производится ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района. На промплощадке карьеров оборудована одна уборная.

Водоотлив карьера

В процессе проведения геологоразведочных работ подземные воды не вскрыты, угроза внезапного прорыва воды на площадь карьера отсутствует, в связи

с чем мероприятия по прогнозированию внезапных прорывов воды не предусматриваются.

Гидрогеологические условия простые, отработка месторождения «Танкерисское» намечается до горизонта 372 м.

Паводковые и ливневые воды на обводнении карьера, учитывая его гипсометрическое положение влиять не будут, так как они отводятся по существующим логам.

Месторождение «Танкерисское» намечается отрабатывать до глубины 15 м. В среднем 10,0 м. Площадь карьера месторождения «Танкерисское» по поверхности 590000 м².

Разработка месторождения будет проводиться без притока подземных вод. Водоприток на карьер за счет атмосферных осадков определяется с учетом следующих исходных данных:

среднегодовое количество осадков в теплое время года – 250 мм; интенсивность испарения принята 50%; длительность теплого периода – 210 суток.

Исходя из этого водоприток месторождения «Танкерисское» составляет:
$$(590000 \text{ м}^2 * 0,5 * 0,250) / (210 * 24) = 73750/5040 = 14,6 \text{ м}^3/\text{час}.$$

Увеличение водопритока ожидается за счет снеготаяния и определяется исходя из средней высоты снежного покрова в холодный период (октябрь-март) года (230 мм); коэффициента K₁ уплотнения (принят 0,3), коэффициента K₂, учитывающего снежные запасы (принят 2), площади (S) карьера и периода снеготаяния (15 суток).

Влияния осушения на окружающую среду в связи с отработкой месторождения не будет в связи с тем, что подземные воды залегают глубже.

Проектом необходимо предусмотреть обваловку месторождения по контуру карьера, где возможен прорыв талых вод в карьер.

Ввиду того, что продуктивная толща на месторождении не обводнена и грунтовые воды находятся ниже максимальной глубины отработки карьера, гидрогеологическая обстановка на месторождении благоприятна для эксплуатации без применения специальных средств, предусматривающих водоотлив и водоотвод из карьера.

При отработке месторождения открытым способом приток воды в карьер будет происходить за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей.

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Согласно информации РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК» №ЗТ-2023-01244334 от 28.07.2023 г. в соответствии с предоставленными географическими координатами, на территории участка расположен малый водный объект «Без названия». На сегодняшний день, на данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, для наливных водохранилищ и озер, минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 м при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 м при акватории свыше двух квадратных километров. Таким образом, вышеуказанный участок находится в пределах потенциальной водоохранной зоны и водоохранных полос данного водного объекта.

Таким образом, для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ по рекультивации нарушенных земель соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

Для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ необходимо соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- 1) работы должны проводиться с соблюдением технологического регламента;
- 2) не допускать разливы ГСМ на промплощадке;
- 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) своевременное осуществление вывоза стоков с биотуалета по договору со специализированной организацией;
- 8) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивации не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий. При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя из технологического процесса разработки карьера, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

До начала производства горных работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель проектом предусмотрено формирование временного склада ПРС. Проектом горных работ предусматривается бульдозерное отвалообразование. Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м по карьере срезается бульдозером Shantui SD-23 и перемещается за пределы карьера. Ежегодно выполняемый объем по снятию ПРС составляет 11,8 тыс. м³. Бурт ПРС будет накапливаться в течении 10 лет и составит 118,0 тыс. м³. Высота бурта ПРС на месторождении «Танкерисское» составит 5 м, ширина – 22 м, длина – 1300,0 м, площадь – 28 600 м² (2,86 га).

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.

- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.

- регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться:

- проведение эксплуатационной разведки и других геологических работ;
- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;

- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в добычных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз, для оперативного управления горными работами; вести учет добычи по каждой выемочной единице; не допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

При производстве добычных работ запрещается: приступать к добычным работам до проведения установленных проектом подготовительных и нарезных выработок, предусматривающих полноту извлечения полезных ископаемых; выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения (пластов, залежей), приводящая или могущая привести к порче оставшихся балансовых запасов полезных ископаемых; допускать сверхнормативные потери.

Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета отдельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями методических указаний по определению, учету, нормированию и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, согласованных с территориальными органами Комитета геологии.

Потери и разубоживание полезных ископаемых при добыче должны определяться прямым, косвенным и комбинированными методами.

Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать: определение потерь и разубоживания при технологическом процессе добычи по видам и местам их образования и с требуемой точностью; выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

Сверхнормативные потери и выборочная отработка более богатых или ценных полезных ископаемых определяются как разность между фактическими и нормативными значениями по выемочным единицам. За сверхнормативные потери и выборочную отработку применяются штрафные санкции, устанавливаемые государством.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультивации участка объекта недропользования после завершения добычных работ на месторождении, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

9.4. Характеристика физических воздействий

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, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств

способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см².

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

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

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 15 км.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

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

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

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

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение 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 мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера, заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

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 степь. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

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 по глинистой 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 микропонижениям.

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 (*Linum catharticum*, *Linum catharticum*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*), полынь холодная (*Artemisia frigida*).

Из других растений встречается овсец пустынный (*Avena stramonium*), лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca*), осочка ранняя (*Carex praecox*). Редко встречаются эоника, онома простейшая, адонис весенний (*Adonis vernalis*), сон-трава или роштра.

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

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено (приложение 4).

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконожка, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено (приложение 4).

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. 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.

10.1. 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 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;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы и отходы вскрыши.

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

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

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по окончании работ по рекультивации – 1 раз в два месяца в 2029 году. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Согласно Классификатору отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: рыхлые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Средняя плотность вскрыши составляет 1,3 т/м³. Вскрышные породы складироваться во внутренних отвалах и будут в полном объеме использованы при рекультивации карьера. Вскрышные породы отнесены к неопасным отходам, код 01 01 02.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

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

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

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

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

M – численность персонала, 21 чел

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

Расчетное количество образующихся отходов на период добычных работ (7 месяцев) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 21 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,57 \text{ тонн/год}$$

Объем образования вскрышных пород согласно календарному плану горных работ ежегодно составляет 76,7 тыс.м³/год. Плотность 1,3 т/м³.

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	1,57	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Вскрышные породы	99710	01 01 02	Внутренний отвал вскрыши

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

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 отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Сжигание отходов строго запрещено. Транспортировка отходов будет осуществляться спец.организацией, имеющей на это соответствующее разрешение.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду
Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

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% утилизации отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2024-2033	По факту	Собственные средства
2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2024-2033	По факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

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.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на

месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Месторождение керамических глин «Танкерисское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области.

Ближайшим к карьере населенным пунктом является с.Максимовка (Арайлы), расположенное на расстоянии 15,0 км севернее-западнее месторождения «Танкерисское», г.Астана расположен в 45 км северо-западнее от месторождения.

Северо-восточнее месторождения «Танкерисское» на расстоянии 9,3 км проходит автобан Астана-Кокшетау-Петропавловск.

В 3-х км северо-восточнее месторождения «Танкерисское» расположена железнодорожная станция (переезд) Танкерис.

Промышленная база предприятия, на которой будут размещены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники, будет находиться в 5-ти км северо-восточнее месторождения «Танкерисское».

В экономическом отношении район является сельскохозяйственным с зерновым уклоном. Промышленность сосредоточена в столице - г.Астана.

Из строительных материалов в районе известны месторождения строительных песков, строительного камня, кирпичных глин.

Площадь территории района составляет 7,9 тыс. кв.км. Население составляет (на 1 декабря 2019 года) – 79 657 человек. В состав района входят 51 сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Максимовка (Арайлы).

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ 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

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча каерамических глин открытым способом.

Подсчет запасов глин месторождения «Танкерисское» произведен методом геологических блоков. Всего выделено семь блоков по категории С1 и один по В. Площадь блоков определена планиметром, Средние мощности тел полезного ископаемого, вскрышных пород и некондиционных глин определены как среднеарифметические.

Запасы категории В подсчитаны в западной части месторождения, где разведочная сеть равна 25х25 м. Запасы категории С1 подсчитаны на площади, разведанной по сети 50х50 м.

Для подсчета запасов глин Северо-восточного участка Танкерисского месторождения НИИ «Стройкерамика» был составлен проект кондиций, утвержденный ГКЗ 6 июля 1967 г. (протокол 318к), предусматривающий содержание в пробе и по пересечению пласта скважиной АІ203 не менее 26%; Fe2O3 не более 3%.

При подсчете запасов использованы следующие параметры кондиций:

Запасы полезной толщи должны составлять не менее 1000 тыс. м³;

Минимальная мощность пласта глин, включаемого в подсчет запасов - 1,0 м.

Максимальная мощность прослоев пустых пород и некондиционных глин, включаемых в подсчет запасов – 1,0 м.

Предельная мощность вскрыши 3,6 м (в среднем 1,5 м).

Глубина подсчета запасов от 0,5 до 25 м (в среднем 10 м).

В числе подсчитанных запасов ГКЗ считает необходимым статистически выделить запасы средне-и умеренно-пластичных глин с содержанием АІ203 - 26-29% и содержанием АІ203 также запасы высоко пластичных глин (число пластичности более 20) с содержанием АІ203 более 28% Из подсчета запасов исключены глины, не отвечающие кондициям даже по одному из установленных показателей.

Согласно заключению НИИ «Стройкерамика» глины месторождения могут быть использованы в производстве облицовочных, фасадных, мозаичных плиток и сантехизделий.

К утверждению в ГКЗ представлены запасы глин без учета некондиционных пород в количестве по категории В – 765 тысяч тонн (402 631 м³) и С1 – 2 166 тысяч тонн (1 140 000 м³). Коэффициент плотности глин – 1,9.

Вскрышных пород 1 625 000 тысяч тонн (1 250 000 м³). Коэффициент плотности вскрышных пород и ПРС в среднем принят – 1,3.

Добыча на карьере будет осуществляться в пределах границ утверждения запасов по категории В+С1 площадью 59,0 га.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками, мощностью от 1,0 м до 2,8 м, в среднем 1,5 м. Вскрышные работы будут проводиться на соответствующем блоке до начала работ по добыче, соответственно на территории блоков В + С1 с 2024 г. по 2033 г.

За нижнюю границу месторождения принята граница подсчета запасов. Глубина отработки карьера будет составлять от 4,7 до 10,2 м.

Месторождение не обводнено.

Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2024 г. – 50,0 тыс. м³/год;

2025 г. – 120,0 тыс. м³/год;

2026-2027 г.г. – 223,52 тыс. м³/год;

2028-2033 г.г. – 154,26 тыс. м³/год;

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горно-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. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ.

Режим работы карьера принят сезонный с апреля по октябрь – 172 рабочих дня в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов и с 5-ти дневной рабочей неделей.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи с 2024 г. по 2033 г.

Размещение наземных сооружений в границах участка добычи определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- геологических условий (залегание рудного тела);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок под сооружения, стационарность основных сооружений на срок не менее 1 года пр.);
- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов, ширина взрывоопасной зоны).

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

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района. По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями.

Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы

регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учётом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации месторождения и работ по рекультивации генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-

растительного покрова, а также засоление почв. В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта. Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов месторождения на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы, а наоборот будет восстановлено плодородие почв на территории 2,34 га. Выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке ссцавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение 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.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2033 г.г.

На время проведения добычных работ в 2024-2033 г.г. объект представлен одной производственной площадкой, с 11-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 7 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

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

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2024 год от стационарных источников загрязнения составит 31,05221 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 11,6472246 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 год от стационарных источников загрязнения составит 31,80355 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 22,7655546 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения составит 32,93755 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 43,6756546 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2028-2033 год от стационарных источников загрязнения составит 32,15625 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 26,7675546 т/год.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет предусмотрена емкость объемом 1600 л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Вода для технических нужд будет использована из скважины, которая будет пробурена на территории промплощадки после получения соответствующих разрешений. Расход воды на пылеподавление карьера составит 5 тыс.м3/год.

Для сброса производственных сточных вод предусмотрена водонепроницаемая емкость.

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования). При производственной деятельности ТОО «Teniz LTD» в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительная техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы и отходы вскрыши. Количество образованных отходов за период проведения работ составит 99711,57 тонн/год.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
- временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более 12 месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст.320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п.4, ст.320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Обоснование предельных объемов накопления отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5

метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Вскрышные породы.

Технология ведения вскрышных работ заключается в следующем:

Вскрышные породы представлены ПРС и глиной, средней мощностью 1,5 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно в течении 10 лет 2024-2033 годах перед добычными работами. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется.

Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м по карьру срезается бульдозером Shantui SD-23 и перемещается в бурты.

Вскрышные породы, представленные глиной, будут сниматься экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и перемещаться в отвалы во внутреннее пространство карьерных полей автосамосвалом HOWO ZZ3257M3647W. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

Общий объем вскрышных пород, подлежащих снятию, на месторождение «Танкерисское» составит 885,0 тыс. м³, из них ПРС-118,0 тыс. м³ и вскрышные породы 767,0 тыс. м³.

Бурт вскрышных пород будет складироваться внутри карьерного поля, на заранее зачищенной от ПРС участке карьерного поля до конца добычного сезона. По окончании ежегодного сезона добычных работ, вскрышные породы будут обратно перемещаться внутрь разработанной части карьера для проведения работ по рекультивации на данной площади карьера. Хранение вскрышных пород в буртах будет осуществляться в течении 6 месяцев ежегодно на время проведения добычных работ в двух буртах. Высота бурта (отвала) будет составлять 5 м, ширина 20 м длина 500 м (1,0 га).

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Отвалообразование должно производиться под техническим руководством и контролем геотехнической службы:

- маркшейдерское обеспечение горных работ, включающее вынос в натуральные условия всех позиций горных работ на отвалах в соответствии с проектом;
- контроль над соблюдением технологии и режима отсыпки отвалов;
- контроль размещения пород с различными физико-механическими свойствами, скоростью продвижения фронта ярусов, в соответствии с паспортами отвалообразования.

Регламент ведения отвальных работ при автомобильной разгрузке, организация работ определяет безопасное ведение бульдозерного отвалообразования.

Лимиты накопления отходов на 2024-2033 г.г.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	1,57
	в том числе отходов производства	-	-
	отходов потребления	-	1,57
Опасные отходы			
1	-	-	-
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	1,57
2	Вскрышные отходы	-	-
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2024-2033 г.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	99710,0	99711,57	99710,0	-	1,57
	в том числе отходов производства	99710,0	99710	99710,0	-	-
	отходов потребления	-	1,57	-	-	1,57
Опасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
1	Твердо-бытовые отходы	-	1,57	-	-	1,57
2	Вскрышные отходы	99710,0	99710,0	99710,0	-	-
Зеркальные отходы						
1	-	-	-	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, взрывчатые вещества.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации,

включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождении будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

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.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц,

телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

19. 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).

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады 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, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения и оценки нарушенных земель;

Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешностью не более 5%);

Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;

Использовать внутреннюю вскрышу для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки карьера;

Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычи песка (разлив нефтепродуктов и т.д.);

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении добычных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

-обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;

-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;

-предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;
- строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ;
- проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь;
- ликвидация и рекультивация горных выработок .

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

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

Основными мероприятиями являются:

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

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

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

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания 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. Для этого настоящим проектом 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.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо руководствоваться Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №291-IV «О недрах и недропользовании», статья 5: «Рациональное управление государственным фондом недр», Инструкцией по составлению плана горных работ от 4 июня 2018 года №16978.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;
- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;
- обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;
- достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;
- исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;
- предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;

- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

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

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

Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

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

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

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

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 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.

При выемочно-погрузочных работах для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается поливка дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов ЗВ и границе СЗЗ согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Контроль за состоянием водных ресурсов: 2 наблюдательные скважины. Периодичность контроля в теплый период 1 раз в квартал. 1 наблюдательная скважина для подземных вод и проектное расположение скважины в восточном направлении от карьера.

Вторая наблюдательная скважина для поверхностных вод – в северном направлении от карьера.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся

отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Септик своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на тяжелые металлы, нефтепродукты и т.д. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в квартал на ПСА на 24 элемента и содержание тяжелых металлов.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения Танкерисское предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Основным материалом для озеленения промышленных территорий являются деревья и кустарники.

В настоящем проекте озеленение не предусмотрено. После отработки месторождения проектом рекультивации и ликвидации будет предусмотрен посев многолетних трав (житняк, люцерна).

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия – сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории месторождения Танкерисское.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

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

Согласно п.2 ст.240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Реализация данного проекта рекультивации месторождения по добыче керамических глин «Танкерисское», расположенного на землях Целиноградского района Акмолинской области является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

21. 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

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

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

Целью проведения послепроектного анализа является согласно ст.78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова. 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.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

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

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевых выделений с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

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

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

- 1) Выявление воздействий
- 2) Снижение и предотвращение воздействий
- 3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

6) План горных работ по добыче керамических глин на месторождении «Танкерисское», расположенного на землях Целиноградского района Акмолинской области;

7) другие общедоступные данные.

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

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Месторождение керамических глин «Танкерисское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области.

Ближайшим к карьере населенным пунктом является с.Максимовка (Арайлы), расположенное на расстоянии 15,0 км севернее-западнее месторождения «Танкерисское», г.Астана расположен в 45 км северо-западнее от месторождения.

Северо-восточнее месторождения «Танкерисское» на расстоянии 9,3 км проходит автобан Астана-Кокшетау-Петропавловск.

В 3-х км северо-восточнее месторождения «Танкерисское» расположена железнодорожная станция (переезд) Танкерис.

Промышленная база предприятия, на которой будут размещены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники, будет находиться в 5-ти км северо-восточнее месторождения «Танкерисское».

Территория карьера площадью 59,0 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

К утверждению в ГКЗ представлены запасы глин без учета некондиционных пород в количестве по категории В – 765 тыс.тонн (402 631 м³) и С1 – 2 166 тыс.тонн (1 140 000 м³). Коэффициент плотности глин – 1,9.

Вскрышных пород 1 625 000 тыс.тонн (1 250 000 м³). Коэффициент плотности вскрышных пород и ПРС в среднем принят – 1,3.

Подсчет запасов глин месторождения «Танкерисское» произведен методом геологических блоков. Всего выделено семь блоков по категории С1 и один по В. Площадь блоков определена планиметром, Средние мощности тел полезного ископаемого, вскрышных пород и некондиционных глин определены как среднеарифметические.

Запасы категории В подсчитаны в западной части месторождения, где разведочная сеть равна 25х25 м. Запасы категории С1 подсчитаны на площади, разведанной по сети 50х50 м.

Для подсчета запасов глин Северо-восточного участка Танкерисского месторождения НИИ «Стройкерамика» был составлен проект кондиций, утвержденный ГКЗ 6 июля 1967 г. (протокол 318к), предусматривающий содержание в пробе и по пересечению пласта скважиной AI203 не менее 26%; Fe2O3 не более 3%.

При подсчете запасов использованы следующие параметры кондиций:

Запасы полезной толщи должны составлять не менее 1000 тыс. м³;

Минимальная мощность пласта глин, включаемого в подсчет запасов - 1,0 м.

Максимальная мощность прослоев пустых пород и некондиционных глин, включаемых в подсчет запасов – 1,0 м.

Предельная мощность вскрыши 3,6 м (в среднем 1,5 м).

Глубина подсчета запасов от 0,5 до 25 м (в среднем 10 м).

В числе подсчитанных запасов ГКЗ считает необходимым статистически выделить запасы средне-и умеренно-пластичных глин с содержанием AI2O3 - 26-29% и содержанием AI2O3 также запасы высоко пластичных глин (число пластичности более 20) с содержанием AI2O3 более 28% Из подсчета запасов исключены глины, не отвечающие кондициям даже по одному из установленных показателей.

Согласно заключению НИИ «Стройкерамика» глины месторождения могут быть использованы в производстве облицовочных, фасадных, мозаичных плиток и сантехизделий.

Географические координаты месторождения «Танкерисское»

№№ Угловых точек	Географические координаты		Площадь карьера, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51° 24'53.06"	71°07'43.47"	59,0
2	51° 25'08.06"	71°07'59.02"	
3	51° 25'18.00"	71°08'02.05"	
4	51° 25'17.06"	71°08'30.55"	
5	51° 25'10.83"	71°08'37.74"	
6	51° 24'57.83"	71°08'31.95"	
7	51° 24'50.01"	71°08'08.56"	

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Целиноградский район расположен на юго-востоке Акмолинской области, где граничит с Карагандинской областью. Территорию района разделяет на две части город республиканского значения - столица страны Астана (бывшими названиями которой были Акмолинск, Целиноград, Акмола и Нур-Султан).

Административный центр – село Акмол (Малиновка).

Площадь района составляет 7 801 км² (780,1 тыс. га), в том числе 560,7 тыс. га сельхозугодий, 88,6 тыс. га земли населённых пунктов, 12,2 тыс. га земли несельскохозяйственного назначения, 48,4 тыс. га земли лесного фонда, 18,4 тыс. га земли водного фонда, 50,6 тыс. га земли запаса, 1,2 тыс. га земли, используемые г.Астана[2].

Население составляет (на 1 декабря 2019 года) – 79 657 человек. В состав района входят 51 сельских населенных пунктов. Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

На территории района действует 28 сельхозформирований и 216 крестьянских хозяйств.

В районе имеется 44 общеобразовательных школы, в которых обучается 9 558 учащихся. В 15 школах обучение ведётся на казахском языке, в 3-х на русском и в 26 обучение смешанное.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Максимовка (Арайлы).

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «Teniz LTD», БИН: 190340029590, адрес: г.Астана, район Нұра, жилой массив Комсомольский, улица Ұмай Ана, дом 15, н.п. 87, почтовый индекс 010000, e-mail: smagulov-daulet@mail.ru, тел: 8-775-822-51-76. Директор Смагулов Даулет Смагулович.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов песка, используемого для строительства различных объектов. Срок разработки месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет 6 лет с 2023 г. по 2028 г.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 59 га.

Режим работы месторождения – 172 сут/год. Работы предусматривается вести в светлое время суток, в дневную смену. Продолжительность смены – 8 часов.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Месторождение «Танкерисское» имеет форму многоугольника, оконтуренного семью точками и вытянутого с севера на юго-запад с максимальными длинами сторон 680х870 м, вытянутого с запада на восток.

В районе месторождения развит типичный мелкосопочный рельеф. Месторождение приурочено к межсопочной впадине. Сопки с относительным превышением 5-6 метров с севера окружают месторождение. Абсолютные отметки месторождения колеблются от 372 до 387 м.

Детальная разведка Танкерисского и Айзинтомарского месторождений керамических глин проведена согласно задания Госплана Каз ССР, действующего в соответствии с постановлением Совет Министров Каз.ССР №634 от 14.09.1961 г. об обеспечении сырьевой базой намечаемого к строительству Целиноградского керамического комбината.

Танкерисское месторождение огнеупорных глин известно с 1950 г. Площадь его равна примерно 15 км². В пределах месторождения выделяется 5 самостоятельных участков Центральный, Северный, Северо-восточный, Восточный и Новый.

В период с 1962 по 1966 г. Центрально-Казахстанское геологическое управление провело детальную разведку Северо-восточного участка Танкерисского месторождения с целью выявления запасов бело жгущихся глин.

В геологическом строении Северо-восточного участка принимают участие отложения карбона / C1V1-2 / мезозойская кора выветривания по ним, третичные и четвертичные отложения.

В период детальной разведки на месторождении было пробурено 324 скважины (4757 п.м.). Из общего числа скважин в подсчете запасов принимают участие 195 скв (2734 п.м.). Для отбора полузаводских проб и определений объёмного веса глин в период детальной разведки было пройдено 7 шурфов. При разведке месторождения опробование полезного ископаемого производилось секционными, групповыми, лабораторно-керамическими и полузаводскими пробами. Секционные пробы отбирались путем отделения половины керна по длине. Длина их определялась в зависимости от литологического состава глин и изменялась от 0,5 до 2 и в среднем составляла 1 м. По секционным пробам производилось определение грансостава пластичности, спекаемости и химического состава на Fe₂O₃, Al₂O₃, TiO₂ и т.п. Всего было отобрано и проанализировано 1906 проб.

По химическому составу глины Северо-восточного участка неоднородны. Содержание основных компонентов /рассчитанное на прокаленное вещество/ колеблется в широких пределах.

Благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки месторождения «Танкерисское»

Добыча на карьере будет осуществляться в пределах границ утверждения запасов по категории В+С1, площадью 59,0 га.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками, мощностью от 1,0 м до 2,8 м, в среднем 1,5 м. Вскрышные работы будут проводиться на соответствующем блоке до начала работ по добыче, соответственно на территории блоков В + С1 с 2024 г. по 2033 г.

За нижнюю границу месторождения принята граница подсчета запасов. Глубина отработки карьера будет составлять от 4,7 до 10,2 м.

Месторождение не обводнено.

Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2024 г. – 50,0 тыс. м³/год;

2025 г. – 120,0 тыс. м³/год;

2026-2027 г.г. – 223,52 тыс. м³/год;

2028-2033 г.г. – 154,26 тыс. м³/год;

В период с 2024 по 2032 объем работ по вскрыше будет составлять по 88,5 тыс. м³/год.

В целях опережения добычных работ, весь годовой объем вскрышных пород будет сниматься ежегодно перед началом отработки карьера и вывозиться в бурты за пределы карьерного поля.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д. В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с цеаавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2033 г.г.

На время проведения добычных работ в 2024-2033 г.г. объект представлен одной производственной площадкой, с 11-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 7 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

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

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2024 год от стационарных источников загрязнения составит 31,05221 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 11,6472246 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 год от стационарных источников загрязнения составит 31,80355 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 22,7655546 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения составит 32,93755 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 43,6756546 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2028-2033 год от стационарных источников загрязнения составит 32,15625 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 26,7675546 т/год.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые - бытовые отходы и вскрышные отходы. Количество образованных отходов составит 99711,57 тонн/год. Опасные отходы не образуются. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

7) информация:

-о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

-о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений. Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое

внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

-о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Реализация данного проекта рекультивации месторождения по добыче керамических глин «Танкерисское», расположенного на землях Целиноградского района Акмолинской области является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевых выделений с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

- 4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;
- 5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;
- 6) План горных работ по добыче керамических глин на месторождении «Танкерисское», расположенного на землях Целиноградского района Акмолинской области;
- 7) другие общедоступные данные.

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2024 год

Источник загрязнения N 6001, открытая площадка

Источник выделения N 001, Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., 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, $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 507$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 10^6 / 3600 = 1.134$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 304$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 304 = 0.647$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
38	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.0457				0.0719			
2732	0.79	1.233	0.01086				0.02245			
0301	1.27	6.47	0.0379				0.0916			
0304	1.27	6.47	0.00616				0.01489			
0328	0.17	0.972	0.00704				0.0172			
0330	0.25	0.567	0.00461				0.0102			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0379	0.0916
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00616	0.01489
0328	Углерод (Сажа)	0.00704	0.0172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00461	0.0102
0337	Углерод оксид	0.0457	0.0719
2732	Керосин	0.01086	0.02245
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.134	0.647

Источник загрязнения N 6002, открытая площадка Источник выделения N 001, Выемка вскрыши экскаватором

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P_5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 248.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P_1 * P_2 * P_3 * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 10^{-6} / 3600 = 0.444$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 640$

Валовый выброс, т/год , $M = P_1 * P_2 * P_3SR * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 640 = 0.534$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
80	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				m/год			
0337	6.31	3.7	0.0914				0.878			
2732	0.79	1.233	0.0217				0.28			
0301	1.27	6.47	0.0758				1.152			
0304	1.27	6.47	0.01232				0.1872			
0328	0.17	0.972	0.0141				0.2163			
0330	0.25	0.567	0.00922				0.1276			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0758	1.152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01232	0.1872
0328	Углерод (Сажа)	0.0141	0.2163
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00922	0.1276
0337	Углерод оксид	0.0914	0.878
2732	Керосин	0.0217	0.28
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0.444	0.534

зола кремнезем и др.)		
-----------------------	--	--

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка
Источник выделения N 001, Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **P5 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.7**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 339.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **$\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$**
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 10^6 / 3600 = 0.607$

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 448**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT$**
 $= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 448 = 0.511$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
56	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.295	0.02833			0.0657				
2732	0.49	0.765	0.00673			0.02053				
0301	0.78	4.01	0.02346			0.0837				
0304	0.78	4.01	0.00381			0.0136				
0328	0.1	0.603	0.00436			0.0157				
0330	0.16	0.342	0.00281			0.00908				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.0837
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.0136
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.0157
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00908
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0657
2732	Керосин	0.00673	0.02053
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.607	0.511

Источник загрязнения N 6004, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка вскрыши автосамосвалами в отвал

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 4$

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

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, $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.5 / 4 = 0.25$

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

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 1$

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

Средняя площадь грузовой платформы, m^2 , $F = 19$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 2.7$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, $г/м^2 \cdot с$, $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 352$

Максимальный разовый выброс пыли, $г/сек$ (7) , $G_{max} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 1 * 0.5 * 0.01 * 2 * 0.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 4) = 0.00533$

Валовый выброс пыли, $т/год$, $M_{gross} = 0.0036 * G_{max} * RT = 0.0036 * 0.00533 * 352 = 0.00675$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
44	4	4.00	4	250	250	30	20	20	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.685				2.645			
2732	0.57	0.9	0.1047				0.376			
0301	0.56	3.9	0.329				1.272			
0304	0.56	3.9	0.0534				0.2067			
0328	0.023	0.405	0.0419				0.1645			
0330	0.112	0.774	0.0816				0.316			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.329	1.272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0534	0.2067
0328	Углерод (Сажа)	0.0419	0.1645
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0816	0.316
0337	Углерод оксид	0.685	2.645
2732	Керосин	0.1047	0.376

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00533	0.00675
------	---	---------	---------

Источник загрязнения N 6005, открытая площадка

Источник выделения N 001, Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
20	1	1.00	1	20	10	10	15	8	7	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				m/год			
0337	3.91	2.09	0.0447				0.00216			
2732	0.49	0.71	0.01192				0.000567			
0301	0.78	4.01	0.0477				0.00224			
0304	0.78	4.01	0.00775				0.000364			
0328	0.1	0.45	0.00674				0.000317			
0330	0.16	0.31	0.005				0.0002366			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0477	0.00224
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00775	0.000364
0328	Углерод (Сажа)	0.00674	0.000317
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.005	0.0002366
0337	Углерод оксид	0.0447	0.00216
2732	Керосин	0.01192	0.000567

Источник загрязнения N 6006, открытая площадка

Источник выделения N 001, Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 362.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 10^6 / 3600 = 0.649$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 416$

Валовый выброс, т/год , $M = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 416 = 0.507$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
52	1	1.00	1	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.0457				0.1426			

2732	0.79	1.233	0.01086	0.0455	
0301	1.27	6.47	0.0379	0.1872	
0304	1.27	6.47	0.00616	0.0304	
0328	0.17	0.972	0.00704	0.03514	
0330	0.25	0.567	0.00461	0.02073	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0379	0.1872
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00616	0.0304
0328	Углерод (Сажа)	0.00704	0.03514
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00461	0.02073
0337	Углерод оксид	0.0457	0.1426
2732	Керосин	0.01086	0.0455
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.649	0.507

Источник загрязнения N 6007, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., 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, $L = 5$

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, $G2 = N1 * L / N = 2 * 5 / 2 = 5$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 19$

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

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2.7$

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

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

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 624$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 2 * 5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 2) = 0.002874$

Валовый выброс пыли, т/год , $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.002874 * 624 = 0.00646$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
78	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.03	6.48	0.343			1.405				
2732	0.57	0.9	0.0523			0.199				
0301	0.56	3.9	0.1645			0.676				
0304	0.56	3.9	0.02673			0.1099				
0328	0.023	0.405	0.02096			0.0874				
0330	0.112	0.774	0.0408			0.1677				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1645	0.676
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02673	0.1099
0328	Углерод (Сажа)	0.02096	0.0874
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0408	0.1677
0337	Углерод оксид	0.343	1.405
2732	Керосин	0.0523	0.199
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.002874	0.00646

Источник загрязнения N 6008, открытая площадка
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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
100	1	1.00	1	100	100	20	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	6.1	0.172			0.146				
2732	0.45	1	0.02806			0.0239				
0301	1	4	0.0862			0.0752				
0304	1	4	0.014			0.01222				
0328	0.04	0.3	0.00789			0.00698				
0330	0.1	0.54	0.01436			0.01262				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862	0.0752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014	0.01222
0328	Углерод (Сажа)	0.00789	0.00698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436	0.01262
0337	Углерод оксид	0.172	0.146
2732	Керосин	0.02806	0.0239

**Источник загрязнения N 6009, открытая площадка
Источник выделения N 001, Склад хранения 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: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 28600$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 = 1.908$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 * 5160 * 0.0036 = 18.5$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.908$

Валовый выброс , т/год , $M = 18.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад хранения 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 и др.)	1.908	18.5

Источник загрязнения N 6010,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №1

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №1

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 и др.)	0.534	5.17

Источник загрязнения N 6011,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №2

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №2

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.534	5.17

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2025 год

Источник загрязнения N 6001, открытая площадка

Источник выделения N 001, Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 507$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 10^6 / 3600 = 1.134$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 304$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 304 = 0.647$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
38	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	6.31	3.7	0.0457				0.0719			
2732	0.79	1.233	0.01086				0.02245			
0301	1.27	6.47	0.0379				0.0916			
0304	1.27	6.47	0.00616				0.01489			
0328	0.17	0.972	0.00704				0.0172			
0330	0.25	0.567	0.00461				0.0102			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0379	0.0916
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00616	0.01489
0328	Углерод (Сажа)	0.00704	0.0172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00461	0.0102
0337	Углерод оксид	0.0457	0.0719
2732	Керосин	0.01086	0.02245
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.134	0.647

Источник загрязнения N 6002,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемка вскрыши экскаватором

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 248.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 10^6 / 3600 = 0.444$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 640$

Валовый выброс, т/год , $M = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 640 = 0.534$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
80	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.0914				0.878			
2732	0.79	1.233	0.0217				0.28			
0301	1.27	6.47	0.0758				1.152			
0304	1.27	6.47	0.01232				0.1872			
0328	0.17	0.972	0.0141				0.2163			
0330	0.25	0.567	0.00922				0.1276			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0758	1.152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01232	0.1872
0328	Углерод (Сажа)	0.0141	0.2163
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00922	0.1276
0337	Углерод оксид	0.0914	0.878
2732	Керосин	0.0217	0.28
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.444	0.534

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка

Источник выделения N 001, Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 339.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 10^{-6} / 3600 = 0.607$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 448$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 448 = 0.511$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
-----	-----	---	-----	------	-------	------	------	-------	------	--

сут	шт		шт.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
56	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.295	0.02833				0.0657			
2732	0.49	0.765	0.00673				0.02053			
0301	0.78	4.01	0.02346				0.0837			
0304	0.78	4.01	0.00381				0.0136			
0328	0.1	0.603	0.00436				0.0157			
0330	0.16	0.342	0.00281				0.00908			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.0837
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.0136
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.0157
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00908
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0657
2732	Керосин	0.00673	0.02053
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.607	0.511

Источник загрязнения N 6004,открытая площадка

Источник выделения N 001,Транспортировка вскрыши автосамосвалами в отвал

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 4$

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.5$

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 , $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.5 / 4 = 0.25$

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

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 1$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , **F = 19**

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

Скорость обдувки материала, м/с , **G5 = 2.7**

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

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

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

Количество рабочих часов в году , **RT = 352**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , **$_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 1 * 0.5 * 0.01 * 2 * 0.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 4) = 0.00533$**

Валовый выброс пыли, т/год , **$_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.00533 * 352 = 0.00675$**

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
44	4	4.00	4	250	250	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.685				2.645			
2732	0.57	0.9	0.1047				0.376			
0301	0.56	3.9	0.329				1.272			
0304	0.56	3.9	0.0534				0.2067			
0328	0.023	0.405	0.0419				0.1645			
0330	0.112	0.774	0.0816				0.316			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.329	1.272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0534	0.2067
0328	Углерод (Сажа)	0.0419	0.1645
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0816	0.316
0337	Углерод оксид	0.685	2.645
2732	Керосин	0.1047	0.376
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.00533	0.00675

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	--	--	--

Источник загрязнения N 6005,открытая площадка

Источник выделения N 001,Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1, шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
20	1	1.00	1	20	10	10	15	8	7	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.09	0.0447				0.00216			
2732	0.49	0.71	0.01192				0.000567			
0301	0.78	4.01	0.0477				0.00224			
0304	0.78	4.01	0.00775				0.000364			
0328	0.1	0.45	0.00674				0.000317			
0330	0.16	0.31	0.005				0.0002366			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0477	0.00224
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00775	0.000364
0328	Углерод (Сажа)	0.00674	0.000317
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.005	0.0002366
0337	Углерод оксид	0.0447	0.00216
2732	Керосин	0.01192	0.000567

Источник загрязнения N 6006,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **P5 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.7**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 362.9**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **$\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$**
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 10^6 / 3600 = 0.649$

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 1000**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 1000 = 1.22$**

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.0914				1.37			
2732	0.79	1.233	0.0217				0.437			
0301	1.27	6.47	0.0758				1.8			
0304	1.27	6.47	0.01232				0.2925			
0328	0.17	0.972	0.0141				0.338			

0330	0.25	0.567	0.00922	0.1994	
------	------	-------	---------	--------	--

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0758	1.8
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01232	0.2925
0328	Углерод (Сажа)	0.0141	0.338
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00922	0.1994
0337	Углерод оксид	0.0914	1.37
2732	Керосин	0.0217	0.437
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.649	1.22

Источник загрязнения N 6007, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Число автомашин, работающих в карьере , **N = 6**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , **N1 = 3**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , **L = 5**

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 = 3 * 5 / 6 = 2.5**

Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , **C2 = 0.6**

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

Средняя площадь грузовой платформы, м2 , **F = 19**

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

Скорость обдувки материала, м/с , **G5 = 2.7**

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

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

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

Количество рабочих часов в году , **RT = 1504**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 3 * 5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 6) = 0.00828$

Валовый выброс пыли, т/год , $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.00828 * 1504 = 0.0448$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
188	6	6.00	6	50	50	20	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6.48	0.514				5.18			
2732	0.57	0.9	0.0785				0.778			
0301	0.56	3.9	0.2466				2.49			
0304	0.56	3.9	0.0401				0.404			
0328	0.023	0.405	0.0314				0.318			
0330	0.112	0.774	0.0612				0.618			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2466	2.49
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0401	0.404
0328	Углерод (Сажа)	0.03143	0.318
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0612	0.618
0337	Углерод оксид	0.514	5.18
2732	Керосин	0.0785	0.778
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00828	0.0448

Источник загрязнения N 6008, открытая площадка
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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
100	1	1.00	1	100	100	20	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	2.9	6.1	0.172				0.146			
2732	0.45	1	0.02806				0.0239			
0301	1	4	0.0862				0.0752			
0304	1	4	0.014				0.01222			
0328	0.04	0.3	0.00789				0.00698			
0330	0.1	0.54	0.01436				0.01262			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862	0.0752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014	0.01222
0328	Углерод (Сажа)	0.00789	0.00698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436	0.01262
0337	Углерод оксид	0.172	0.146
2732	Керосин	0.02806	0.0239

Источник загрязнения N 6009, открытая площадка

Источник выделения N 001, Склад хранения 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: Глина

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 28600$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 = 1.908$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 * 5160 * 0.0036 = 18.5$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.908$

Валовый выброс , т/год , $M = 18.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад хранения 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 и др.)	1.908	18.5

Источник загрязнения N 6010,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №1

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №1

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 и др.)	0.534	5.17

Источник загрязнения N 6011,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №2

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_3SR = 2.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K_3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K_7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K_3SR * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №2

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 и др.)	0.534	5.17

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2026-2027 год

Источник загрязнения N 6001, открытая площадка

Источник выделения N 001, Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 507$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 10^6 / 3600 = 1.134$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 304$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 304 = 0.647$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
38	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год						
0337	6.31	3.7	0.0457	0.0719						
2732	0.79	1.233	0.01086	0.02245						
0301	1.27	6.47	0.0379	0.0916						
0304	1.27	6.47	0.00616	0.01489						
0328	0.17	0.972	0.00704	0.0172						
0330	0.25	0.567	0.00461	0.0102						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0379	0.0916
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00616	0.01489
0328	Углерод (Сажа)	0.00704	0.0172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00461	0.0102
0337	Углерод оксид	0.0457	0.0719
2732	Керосин	0.01086	0.02245
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.134	0.647

Источник загрязнения N 6002, открытая площадка Источник выделения N 001, Выемка вскрыши экскаватором

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P_5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 248.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P_1 * P_2 * P_3 * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 10^6 / 3600 = 0.444$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 640$

Валовый выброс, т/год , $M = P_1 * P_2 * P_3SR * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 640 = 0.534$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
80	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.0914				0.878			
2732	0.79	1.233	0.0217				0.28			
0301	1.27	6.47	0.0758				1.152			
0304	1.27	6.47	0.01232				0.1872			
0328	0.17	0.972	0.0141				0.2163			
0330	0.25	0.567	0.00922				0.1276			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0758	1.152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01232	0.1872
0328	Углерод (Сажа)	0.0141	0.2163
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00922	0.1276
0337	Углерод оксид	0.0914	0.878
2732	Керосин	0.0217	0.28
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0.444	0.534

зола кремнезем и др.)		
-----------------------	--	--

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка
Источник выделения N 001, Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **P5 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.7**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 339.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **$\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$**
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 10^6 / 3600 = 0.607$

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 448**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT$**
 $= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 448 = 0.511$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
56	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год						
0337	3.91	2.295	0.02833	0.0657						
2732	0.49	0.765	0.00673	0.02053						
0301	0.78	4.01	0.02346	0.0837						
0304	0.78	4.01	0.00381	0.0136						
0328	0.1	0.603	0.00436	0.0157						
0330	0.16	0.342	0.00281	0.00908						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.0837
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.0136
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.0157
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00908
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0657
2732	Керосин	0.00673	0.02053
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.607	0.511

Источник загрязнения N 6004,открытая площадка

Источник выделения N 001,Транспортировка вскрыши автосамосвалами в отвал

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 4$

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.5$

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 , $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.5 / 4 = 0.25$

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

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 1$

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

Средняя площадь грузовой платформы, m^2 , $F = 19$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 2.7$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, $г/м^2 \cdot с$, $Q2 = 0.004$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 352$

Максимальный разовый выброс пыли, $г/сек$ (7) , $G_{max} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 1 * 0.5 * 0.01 * 2 * 0.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 4) = 0.00533$

Валовый выброс пыли, $т/год$, $M_{gross} = 0.0036 * G_{max} * RT = 0.0036 * 0.00533 * 352 = 0.00675$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
44	4	4.00	4	250	250	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6.48	0.685			2.645				
2732	0.57	0.9	0.1047			0.376				
0301	0.56	3.9	0.329			1.272				
0304	0.56	3.9	0.0534			0.2067				
0328	0.023	0.405	0.0419			0.1645				
0330	0.112	0.774	0.0816			0.316				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.329	1.272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0534	0.2067
0328	Углерод (Сажа)	0.0419	0.1645
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0816	0.316
0337	Углерод оксид	0.685	2.645
2732	Керосин	0.1047	0.376

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00533	0.00675
------	---	---------	---------

Источник загрязнения N 6005, открытая площадка

Источник выделения N 001, Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
20	1	1.00	1	20	10	10	15	8	7	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				m/год			
0337	3.91	2.09	0.0447				0.00216			
2732	0.49	0.71	0.01192				0.000567			
0301	0.78	4.01	0.0477				0.00224			
0304	0.78	4.01	0.00775				0.000364			
0328	0.1	0.45	0.00674				0.000317			
0330	0.16	0.31	0.005				0.0002366			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0477	0.00224
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00775	0.000364
0328	Углерод (Сажа)	0.00674	0.000317
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.005	0.0002366
0337	Углерод оксид	0.0447	0.00216
2732	Керосин	0.01192	0.000567

Источник загрязнения N 6006, открытая площадка

Источник выделения N 001, Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 362.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 10^6 / 3600 = 0.649$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1864$

Валовый выброс, т/год , $M = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 1864 = 2.273$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
233	3	3.00	3	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.1372				5.75			

2732	0.79	1.233	0.0326	1.834	
0301	1.27	6.47	0.1138	7.55	
0304	1.27	6.47	0.0185	1.227	
0328	0.17	0.972	0.02113	1.417	
0330	0.25	0.567	0.01383	0.836	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1138	7.55
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0185	1.227
0328	Углерод (Сажа)	0.02113	1.417
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01383	0.836
0337	Углерод оксид	0.1372	5.75
2732	Керосин	0.03257	1.834
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.649	2.273

Источник загрязнения N 6007, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 9$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N1 = 5$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 5$

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 , $G2 = N1 * L / N = 5 * 5 / 9 = 2.78$

Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 19$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 2.7$

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

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

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 2800$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 5 * 5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 9) = 0.01248$

Валовый выброс пыли, т/год, $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.01248 * 2800 = 0.1258$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
350	9	9.00	9	20	20	10	10	5	3	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6.48	0.55			8.74				
2732	0.57	0.9	0.0828			1.335				
0301	0.56	3.9	0.264			4.1900000000000001				
0304	0.56	3.9	0.0429			0.681				
0328	0.023	0.405	0.03375			0.535				
0330	0.112	0.774	0.0655			1.04				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.264	4.19
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0429	0.681
0328	Углерод (Сажа)	0.03375	0.535
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0655	1.04
0337	Углерод оксид	0.55	8.74
2732	Керосин	0.0828	1.335
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.01248	0.1258

Источник загрязнения N 6008,открытая площадка
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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
100	1	1.00	1	100	100	20	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.1	0.172				0.146			
2732	0.45	1	0.02806				0.0239			
0301	1	4	0.0862				0.0752			
0304	1	4	0.014				0.01222			
0328	0.04	0.3	0.00789				0.00698			
0330	0.1	0.54	0.01436				0.01262			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862	0.0752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014	0.01222
0328	Углерод (Сажа)	0.00789	0.00698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436	0.01262
0337	Углерод оксид	0.172	0.146
2732	Керосин	0.02806	0.0239

Источник загрязнения N 6009,открытая площадка
Источник выделения N 001,Склад хранения 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: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 28600$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 = 1.908$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 * 5160 * 0.0036 = 18.5$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.908$

Валовый выброс , т/год , $M = 18.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад хранения 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 и др.)	1.908	18.5

Источник загрязнения N 6010,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №1

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №1

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 и др.)	0.534	5.17

Источник загрязнения N 6011,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №2

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №2

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.534	5.17

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2028-2033 год

Источник загрязнения N 6001, открытая площадка

Источник выделения N 001, Снятие и перемещение ПРС бульдозером в бурты

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 507$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 10^6 / 3600 = 1.134$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 304$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 507 * 304 = 0.647$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
38	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год						
0337	6.31	3.7	0.0457	0.0719						
2732	0.79	1.233	0.01086	0.02245						
0301	1.27	6.47	0.0379	0.0916						
0304	1.27	6.47	0.00616	0.01489						
0328	0.17	0.972	0.00704	0.0172						
0330	0.25	0.567	0.00461	0.0102						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0379	0.0916
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00616	0.01489
0328	Углерод (Сажа)	0.00704	0.0172
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00461	0.0102
0337	Углерод оксид	0.0457	0.0719
2732	Керосин	0.01086	0.02245
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.134	0.647

Источник загрязнения N 6002,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемка вскрыши экскаватором

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P_6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P_5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 248.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P_1 * P_2 * P_3 * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 10^{-6} / 3600 = 0.444$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 640$

Валовый выброс, т/год , $M = P_1 * P_2 * P_3SR * K_5 * P_5 * P_6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 248.3 * 640 = 0.534$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
80	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				m/год			
0337	6.31	3.7	0.0914				0.878			
2732	0.79	1.233	0.0217				0.28			
0301	1.27	6.47	0.0758				1.152			
0304	1.27	6.47	0.01232				0.1872			
0328	0.17	0.972	0.0141				0.2163			
0330	0.25	0.567	0.00922				0.1276			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0758	1.152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01232	0.1872
0328	Углерод (Сажа)	0.0141	0.2163
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00922	0.1276
0337	Углерод оксид	0.0914	0.878
2732	Керосин	0.0217	0.28
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0.444	0.534

зола кремнезем и др.)		
-----------------------	--	--

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка
Источник выделения N 001, Погрузка вскрыши погрузчиком в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., 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 = 2.7**

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **P5 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.7**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 339.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **$\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$**
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 10^6 / 3600 = 0.607$

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 448**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT$**
 $= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 339.3 * 448 = 0.511$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
56	1	1.00	1	200	200	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с	т/год						
0337	3.91	2.295	0.02833	0.0657						
2732	0.49	0.765	0.00673	0.02053						
0301	0.78	4.01	0.02346	0.0837						
0304	0.78	4.01	0.00381	0.0136						
0328	0.1	0.603	0.00436	0.0157						
0330	0.16	0.342	0.00281	0.00908						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.0837
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.0136
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.0157
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00908
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0657
2732	Керосин	0.00673	0.02053
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.607	0.511

Источник загрязнения N 6004, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка вскрыши автосамосвалами в отвал

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 4$

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

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, $G2 = N1 * L / N = 2 * 0.5 / 4 = 0.25$

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

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 1$

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

Средняя площадь грузовой платформы, m^2 , $F = 19$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 2.7$

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

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

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 352$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G_{max} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 1 * 0.5 * 0.01 * 2 * 0.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 4) = 0.00533$

Валовый выброс пыли, т/год , $M_{gross} = 0.0036 * G_{max} * RT = 0.0036 * 0.00533 * 352 = 0.00675$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
44	4	4.00	4	250	250	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6.48	0.685			2.645				
2732	0.57	0.9	0.1047			0.376				
0301	0.56	3.9	0.329			1.272				
0304	0.56	3.9	0.0534			0.2067				
0328	0.023	0.405	0.0419			0.1645				
0330	0.112	0.774	0.0816			0.316				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.329	1.272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0534	0.2067
0328	Углерод (Сажа)	0.0419	0.1645
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0816	0.316
0337	Углерод оксид	0.685	2.645
2732	Керосин	0.1047	0.376

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00533	0.00675
------	---	---------	---------

Источник загрязнения N 6005,открытая площадка

Источник выделения N 001,Планировочные работы на складе ПРС и отвалах вскрыши

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
20	1	1.00	1	20	10	10	15	8	7	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.09	0.0447				0.00216			
2732	0.49	0.71	0.01192				0.000567			
0301	0.78	4.01	0.0477				0.00224			
0304	0.78	4.01	0.00775				0.000364			
0328	0.1	0.45	0.00674				0.000317			
0330	0.16	0.31	0.005				0.0002366			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0477	0.00224
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00775	0.000364
0328	Углерод (Сажа)	0.00674	0.000317
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.005	0.0002366
0337	Углерод оксид	0.0447	0.00216
2732	Керосин	0.01192	0.000567

Источник загрязнения N 6006,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы

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 и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., 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 , $G3SR = 2.7$

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 362.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 10^6 / 3600 = 0.649$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1280$

Валовый выброс, т/год , $M = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 362.9 * 1280 = 1.56$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
160	2	2.00	2	300	300	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.7	0.0914				1.755			

2732	0.79	1.233	0.0217	0.56	
0301	1.27	6.47	0.0758	2.304	
0304	1.27	6.47	0.01232	0.3744	
0328	0.17	0.972	0.0141	0.4325	
0330	0.25	0.567	0.00922	0.255	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0758	2.304
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01232	0.3744
0328	Углерод (Сажа)	0.0141	0.4325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00922	0.255
0337	Углерод оксид	0.0914	1.755
2732	Керосин	0.0217	0.56
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.649	1.56

Источник загрязнения N 6007, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка ПИ автосамосвалами на промбазу

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 и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N1 = 3$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 5$

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 , $G2 = N1 * L / N = 3 * 5 / 6 = 2.5$

Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 0.6$

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 19$

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

Скорость обдувки материала, м/с , $G5 = 2.7$

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

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

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 1928$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 3 * 5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 6) = 0.00828$

Валовый выброс пыли, т/год, $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.00828 * 1928 = 0.0575$

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
241	6	6.00	6	50	50	20	10	10	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.03	6.48	0.514			6.64				
2732	0.57	0.9	0.0785			0.997				
0301	0.56	3.9	0.2466			3.19				
0304	0.56	3.9	0.0401			0.519				
0328	0.023	0.405	0.0314			0.408				
0330	0.112	0.774	0.0612			0.792				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2466	3.19
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0401	0.519
0328	Углерод (Сажа)	0.03143	0.408
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0612	0.792
0337	Углерод оксид	0.514	6.64
2732	Керосин	0.0785	0.997
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00828	0.0575

Источник загрязнения N 6008, открытая площадка
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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, см</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
100	1	1.00	1	100	100	20	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	6.1	0.172			0.146				
2732	0.45	1	0.02806			0.0239				
0301	1	4	0.0862			0.0752				
0304	1	4	0.014			0.01222				
0328	0.04	0.3	0.00789			0.00698				
0330	0.1	0.54	0.01436			0.01262				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0862	0.0752
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.014	0.01222
0328	Углерод (Сажа)	0.00789	0.00698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01436	0.01262
0337	Углерод оксид	0.172	0.146
2732	Керосин	0.02806	0.0239

Источник загрязнения N 6009, открытая площадка
Источник выделения N 001, Склад хранения 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: Глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 28600$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 = 1.908$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28600 * 5160 * 0.0036 = 18.5$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.908$

Валовый выброс , т/год , $M = 18.5$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад хранения 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 и др.)	1.908	18.5

Источник загрязнения N 6010,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №1

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №1

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 и др.)	0.534	5.17

Источник загрязнения N 6011,открытая площадка

Источник выделения N 001,Отвал вскрыши №2

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 и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.7$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 10000$

Коэфф., 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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 = 0.534$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 5.17$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.534$

Валовый выброс , т/год , $M = 5.17$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Отвал вскрыши №2

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.534	5.17

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Об утверждении Классификатора отходов.

Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Teniz LTD». Материалы поступили на рассмотрение 27.06.2023 года №KZ75RYS00408361.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Teniz LTD», 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район «Сарыарка», улица Мұхтар Әуезов, дом №28, Квартира 11, 190340029590, Смагулов Даулет Смагулович, 87014466624, smagulov-daulet@mail.ru.

Общее описание видов намечаемой деятельности. Месторождение керамических глин «Танкерисское» расположено в Целиноградском районе Акмолинской области. Ближайшим к карьере населенным пунктом является с.Тонкерис, расположенное на расстоянии 4,0 км северо-восточнее месторождения «Танкерисское». Месторождение «Танкерисское» расположено в 45 км северо-западнее от г.Астана. Промышленная база предприятия, на которой будут размещены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники будет находится в 5-ти км северо-восточнее месторождения «Танкерисское». Территория карьера площадью 59,0 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер. Открытый способ разработки месторождения.

Согласно Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс), карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным (приложение 1, раздел 1 п.2.2). Объект относится ко II категории (7.11. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта). Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет (2024-2033 г.г.). Режим горных работ на карьере принимается сезонный с апреля по октябрь 7 месяцев. Рабочая неделя шестидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. За этот период (2024-2033



г.г.) планируется добыть 1 542,6 тыс.м³ от общего объема утвержденных запасов. Сроки постутилизации будут заложены в проекте ликвидации месторождения.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Месторождение расположено в Целиноградском районе Акмолинской области, в 45 км северо-западнее от г.Астана. Ближайшим к карьере населенным пунктом является с.Тонкерис, расположенное на расстоянии 4,0 км северо-восточнее месторождения. Промышленная база предприятия, на которой будут размещены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники будет находится в 5-ти км северо-восточнее месторождения «Танкерисское».

Согласно заключению НИИ «Стройкерамика» глины месторождения могут быть использованы в производстве облицовочных, фасадных, мозаичных плиток и сантехизделий. К утверждению в ГКЗ представлены запасы глин без учета некондиционных пород в количестве по категории В – 765 тысяч тонн (402 631 м³) и С1 – 2 166 тысяч тонн (1 140 000 м³). Коэффициент плотности глин – 1,9. Вскрышных пород 1 625 000 тысяч тонн (1 250 000 м³). Коэффициент плотности вскрышных пород и ПРС в среднем принят – 1,3.

Краткое описание намечаемой деятельности

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки месторождения «Танкерисское» Добыча на карьере будет осуществляться в пределах границ утверждения запасов по категории В+С1, площадью 59,0 га. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками, мощностью от 1,0 м до 2,8 м, в среднем 1,5 м. Вскрышные работы будут проводиться на соответствующем блоке до начала работ по добыче, соответственно на территории блоков В + С1 с 2024 г. по 2033 г.

Глубина отработки карьера будет составлять от 4,7 до 10,2 м. Месторождение не обводнено. Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается: 2024 г. – 50,0 тыс. м³/год; 2025 г. – 120,0 тыс. м³/год; 2026-2027 г.г. – 223,52 тыс. м³/год; 2028-2033 г.г. – 154,26 тыс. м³/год; В период с 2024 по 2032 объем работ по вскрыше будет составлять по 88,5 тыс. м³/год. В целях опережения добычных работ, весь годовой объем вскрышных пород будет сниматься ежегодно перед началом отработки карьера и вывозиться в бурты за пределы карьерного поля. Режим работы месторождения – 172 сут/год. Работы предусматривается вести в светлое время суток, в дневную смену. Продолжительность смены – 8 часов. Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Проектом рекомендуется автотранспортная система разработки с цикличным забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал). Почвенно-растительный слой срезается бульдозером и перемещается за границу карьерного поля, где он формируется в компактные отвалы по трем сторонам карьера. Вскрышные породы будут отгружаться экскаваторами и фронтальным погрузчиком в автосамосвалы и также вывозиться за пределы границ карьерного поля. После частичной отработки месторождения вскрышные породы будут перемещены во внутреннее пространство карьера для последующего



использования при ликвидационных работах. Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере. 1. Для осуществления последующих рекультивационных работ почвенно-растительный слой будет складироваться во временные отвалы (бурты). 2. Транспортировка полезного ископаемого на промышленную базу, находящуюся вдоль ремонтируемой автомобильной дороги. Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования: В рабочем парке при разработке месторождения будет использоваться потребное количество техники: - гусеничный экскаватор Hitachi ZAXIS-330-3 (емкость ковша 1,86 м³) – 4 ед.; - автосамосвал HOWO ZZ3257M3647W – 30 ед.; - бульдозер Shantui SD-23 – 2 ед. - фронтальный погрузчик Lonking ZL50NK – 1 ед. Вскрышные породы представлены ПРС и глиной, средней мощностью 1,5 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно в течении 10 лет 2024-2033 годах перед добычными работами. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется. Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м по карьеру срезается бульдозером Shantui SD-23 и перемещается в бурты. Вскрышные породы, представленные глиной, будут сниматься экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и перемещаться в отвалы во внутреннее пространство карьерных полей автосамосвалом HOWO ZZ3257M3647W. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы. Общий объем вскрышных пород, подлежащих снятию, на месторождение «Танкерисское» составит 885,0 тыс. м³, из них ПРС-118,0 тыс. м³ и вскрышные породы 767,0 тыс. м³. Бурт вскрышных пород будет складироваться внутри карьерного поля, на заранее зачищенной от ПРС участке карьерного поля до конца добычного сезона. По окончании ежегодного сезона добычных работ, вскрышные породы будут обратно перемещаться внутрь разработанной части карьера для проведения работ по рекультивации на данной площади карьера. Хранение вскрышных пород в буртах будет осуществляться в течении 6 месяцев ежегодно на время проведения добычных работ в двух буртах. Высота бурта (отвала) будет составлять 5 м, ширина 20 м длина 500 м (1,0 га). Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16. Отработка полезной толщи будет осуществляться двумя добычными уступами на месторождение «Танкерисское»: высота рабочих уступов составит 7,5, с рабочими углами откосов 450. Выемка полезного ископаемого будет осуществляться техникой, имеющейся у заказчика: экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы HOWO ZZ3257M3647W. грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 5,0 км от карьера. Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер Shantui SD-23 и фронтальный погрузчик Lonking ZL50 NK. Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1 - 1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливочной машиной ПМ-130Б. Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и др.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды



Земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования: Площадь карьера составляет 59 га. Срок отработки месторождения – 10 лет с правом пролонгирования. Целевое назначение: добыча общераспространенных полезных ископаемых открытым способом.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На период эксплуатации объекта на 2024-2033 гг. объект представлен одной производственной площадкой, с 11 неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ составят: - на 2024 год от стационарных источников загрязнения – 31,05221 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 11,6472246 т/год. - на 2025 год от стационарных источников загрязнения – 31,80355 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 22,7655546 т/год. - на 2026-2027 год от стационарных источников загрязнения – 32,93755 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 43,6756546 т/год. - на 2028-2033 год от стационарных источников загрязнения – 32,15625 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 26,7675546 т/год. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2 класс опасности), азота оксид (3 класс опасности), углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), керосин (класс опасности не определен), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности).

Описание водных ресурсов, водоснабжение, сбросов загрязняющих веществ. Ближайшим водным объектом является озеро Бозайгыр, расположенное в 7,3 км северо-восточнее месторождения «Танкерисское». Река Ишим протекает в 15 км юго-западнее карьера. Месторождение керамических глин «Танкерисское» расположено вне водоохранных полос и зон водных объектов.

Питьевая вода будет привозиться из п.Тонкерис (4 км) по мере необходимости. Использование питьевой бутилированной воды в объеме – 350 м³/год.

Использование технической воды в объеме – 5,0 тыс.м³/год. Вода для технических нужд будет использована из скважины, которая будет пробурена на территории промплощадки после получения соответствующих разрешений. Объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей, дорог, при ведении горных работ забоев и пр.) – 5,0 тыс.м³/год.

Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Сброса загрязняющих веществ не будет.

Производственные и бытовые стоки, образующиеся в процессе работ, планируется отводить в металлический септик ёмкостью 4,5 м³ или через биотуалет. Для исключения утечек сточных вод септик снаружи будет обработан битумом. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться на специальные места.

Описание отходов. На период эксплуатации месторождения прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01) и вскрышных пород (код отхода 01 01 02). Вскрышная порода образуется при снятии покрывающих пород, для осуществления добычных работ п/и. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы – 0,3 т/год, вскрышные породы: 2024-2033 гг. – 76,7 тыс. м³ ежегодно.

Описание иных ресурсов. Дизельное топливо и бензин для работы горнотранспортного оборудования. Ориентировочный необходимый объем дизельного топлива составит – 785,0 тыс.л, бензина – 65,0 тыс.л на 2024-2033 г. Источник приобретения ГСМ – ближайшие АЗС;



Трудовые ресурсы: общая численность работников на период отработки месторождения составит 20 чел.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Проект подлежит экологической оценке уполномоченным органом в области охраны окружающей среды согласно п.1 Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.

Проект необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статьи 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280. В проекте отчета о возможных воздействиях необходимо учесть:

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды (ст.397 Кодекса):

- 1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектом документе для проведения операций по недропользованию;
- 2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;



- 3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;
- 4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»;
- 5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;
- 6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- 7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;
- 9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований (ст.397 Кодекса):

- 1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;
- 2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;
- 3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;
- 4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;
- 7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;
- 8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;
- 9) захоронение пиррофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;
- 10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;
- 11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;



3. При проведении рекультивации (изменения рельефа) рекомендуется предусматривать инженерные мероприятия по недопущению подтопления и негативного влияния талых вод для населенных пунктов, а также соблюдение требований пожарной безопасности

4. В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

5. В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах. Согласно представленным материалам, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос водных объектов.

В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается 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 вопроса о необходимости согласования проекта с Инспекцией, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на рассматриваемом участке.

Дополнительно сообщаем, для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

6. Представить информацию в части: описание возможных вариантов 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 соответствии с требованиями ст.72 Экологического Кодекса РК.

7. объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-



эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом 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».

Определены «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года №ҚР ДСМ -13.

8. учитывать законодательство о пожарной безопасности, нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы, стандарты, в том числе технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденного приказом МЧС РК от 17 августа 2021 года № 405.

Кроме того, рекомендуется учитывать требования пункта 48 Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны».

9. В проекте ОВОС указать предусмотренные меры для исключения разливов, предотвращения загрязнения почвенного покрова: герметичность используемого технологического оборудования (комплекса, установки), устойчивость их к возможным механическим, термическим или химическим нагрузкам, системы обнаружения утечек.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

6) предусмотреть гидроизоляцию площадки размещения намечаемой деятельности.

7). предусмотреть сбор таловых и ливневых вод (ливневка), а также их очистку.

10. учесть технические условия в соответствии с Водным кодексом РК:



- проведение строительных работ с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан;
- недопущение истощения, загрязнения и засорения поверхностных и подземных водных объектов;
- недопущение захвата земель водного фонда.

Раздел «Водные ресурсы» проекта ОВОС привести в соответствие с пп.2) п.26 Инструкции «водные ресурсы», и указать источники водоснабжения и отведения всех стоков.

11. При рассматриваемой намечаемой деятельности необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года №21934).

12. учитывать, что согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса, субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

13. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов в соответствии с статьей 319 Экологического Кодекса.

14. Необходимо привести в соответствие виды отходов, а также их классификацию с Классификатором отходов утв. Приказом МЭГПР РК от 6 августа 2021 года №314.

15. Раздел «Отходы производства и потребления» необходимо привести в соответствие с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. А также разработать данный раздел с учетом требований ст.41 Экологического Кодекса.

16. Согласно п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МЗ РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. 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. При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.



Таким образом, предусмотреть 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.

17. учесть требования п. 3 ст. 38 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» согласно которому хозяйственная деятельность, не связанная с использованием объектов животного мира, должна вестись методами и способами, обеспечивающими сохранение объектов животного мира и среды их обитания. по согласованию с уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Предусмотреть и осуществить мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции, мест концентрации животных и предотвращение гибели животных субъектами в соответствии со статьей 245 Экологического кодекса РК и с требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» по согласованию с уполномоченным органом уполномоченный государственный орган в области охраны, воспроизводства и использования животного мира, также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Согласовать работы и природоохранные мероприятия с КЛХЖМ.

18. Согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса РК, отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, СЗЗ.

19. По п.9 ЗНД. Отмечаем, что согласно п.3-2 Приложения 1 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей, открытая добыча полезных ископаемых с площадью поверхности разрабатываемого участка 25 гектаров входят в виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Кроме того, отсутствуют наименования и объем загрязняющих веществ для определения внесения их в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

20. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

21. Согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса РК, в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны.

22. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Заместитель председателя

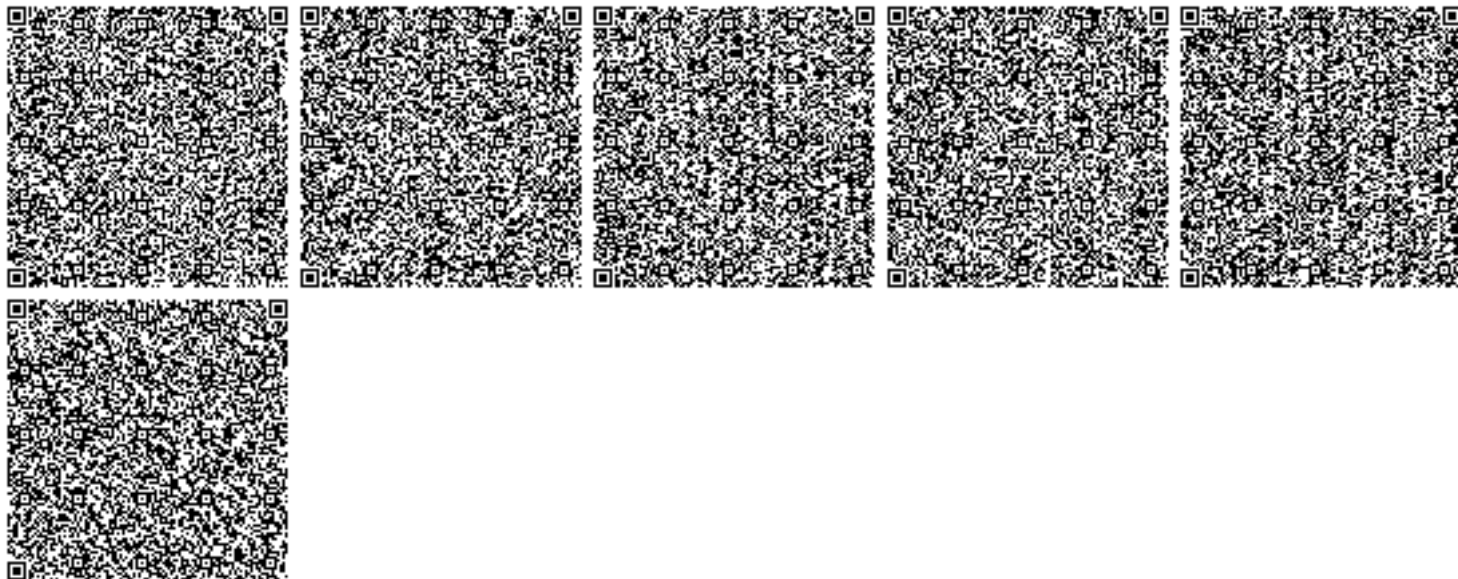
А. Абдуалиев

Исп. Нугуманова Т.
74-09-89



Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



**Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области
охраны окружающей среды**



ЛИЦЕНЗИЯ

14.11.2018 года

02033P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка ЗемГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, Караоткельский с.о., с.Караоткель, улица Жусипбека Аймауытова, дом № 27, БИН: 140640013249

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

на занятие

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

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

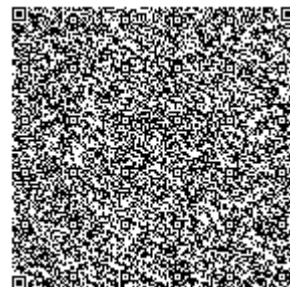
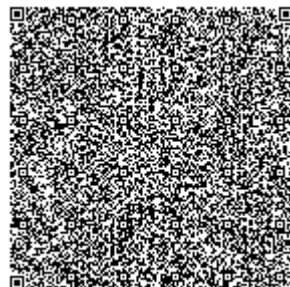
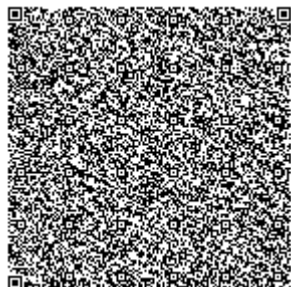
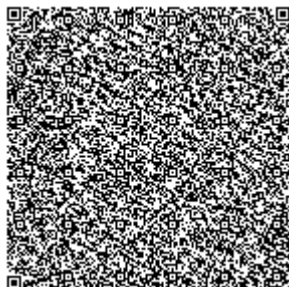
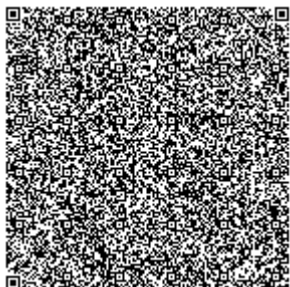
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02033Р****Дата выдачи лицензии 14.11.2018 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка ЗемГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, Караоткельский с.о., с.Караоткель, улица Жусипбека Аймауытова, дом № 27, БИН: 140640013249

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

Производственная база

Акмолинская область, Целиноградский район, с.Акмол, ул.Гагарина 16 А, 2 этаж

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

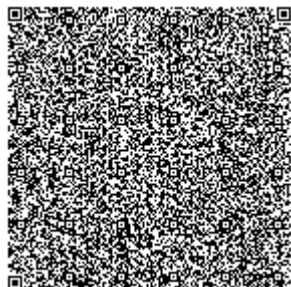
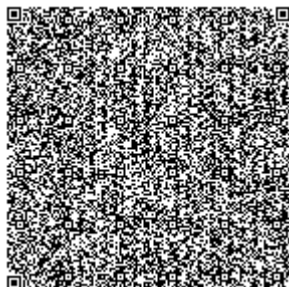
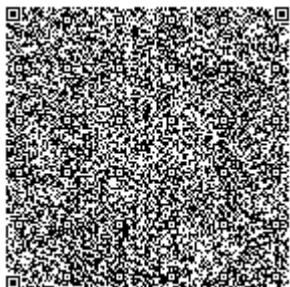
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

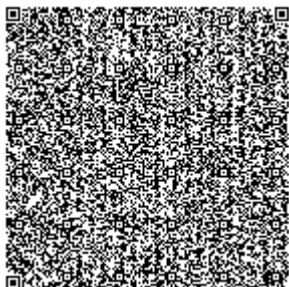
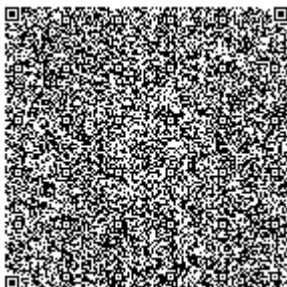
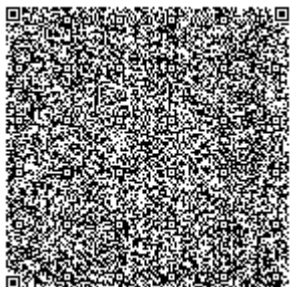
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	14.11.2018
Место выдачи	г.Астана



**Справка РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования
и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК о наличии, либо отсутствии водоохранных
зон, полос и других водных объектов**

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Су ресурстары
комитетінің Су ресурстарын
пайдалануды реттеу және қорғау
жөніндегі Есіл бассейндік
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение «Есильская
бассейновая инспекция по
регулированию использования и
охране водных ресурсов Комитета
по водным ресурсам
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин
көшесі 29

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

28.07.2023 №ЗТ-2023-01244334

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Teniz LTD"

На №ЗТ-2023-01244334 от 5 июля 2023 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК» (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше письмо № ЗТ-2023-01244334 от 05.07.2023 года, касательно запроса справки о наличии или отсутствии пересечения заявленных координат с территориями водоохранных зон, полос и других водных объектов, сообщает следующее: Географические координаты участка недр: № угловых точек Географические координаты месторождения «Танкерисское» С.Ш. В.Д. 1 51°24'53,06" 71°7'43,47" 2 51°25'8,06" 71°7'59,02" 3 51°25'18,00" 71°8'2,05" 4 51°25'17,06" 71°8'30,55" 5 51°25'10,83" 71°8'37,74" 6 51°24'57,83" 71°8'31,95" 7 51°24'50,01" 71°8'8,56" В соответствии с предоставленными географическими координатами, на территории вышеуказанного участка расположен малый водный объект "Без названия". На сегодняшний день, на данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, для наливных водохранилищ и озер, минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров при акватории свыше двух квадратных километров. Таким образом, вышеуказанный участок находится в пределах потенциальной водоохранной зоны и водоохранных полос данного водного объекта. Стоит отметить, что согласно п. 2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан, 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 чем, для определения наличия подземных вод питьевого качества на территории участка геологоразведочных работ, Вам необходимо обратиться в уполномоченные органы по изучению недр. Согласно ст.91 Административного



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

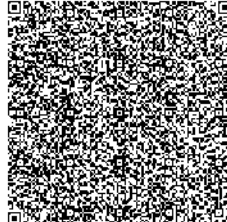
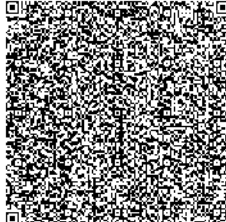
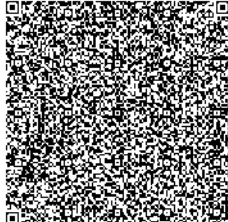
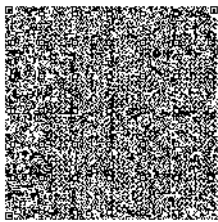
https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

И.о. руководителя

ИСМАГУЛОВА ГУЛЬДЕН ТОЛЕУБЕКҚЫЗЫ



Исполнитель:

НЫСАНБАЙ ЕРБОЛАТ БАЗАРБАЙҰЛЫ

тел.: 7472738782

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.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение 4

Справка РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК»

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігінің Орман
шаруашылығы және жануарлар
дүниесі комитеті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Комитет лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

28.07.2023 №ЗТ-2023-01244367

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Teniz LTD"

На №ЗТ-2023-01244367 от 5 июля 2023 года

ТОО «Teniz LTD» г.Астана, ул. М. Әуезова, дом 28, кв. 11 +77758225176 На обращение поступившее по ИС Е-Отinish от 5 июля 2023 года № ЗТ-2023-01244367 Уважаемый Даулет Смагулович! Комитет лесного хозяйства и животного мира (далее – Комитет), рассмотрев вышеуказанное обращение, в пределах своей компетенции сообщает следующее. Согласно предоставленной информации РГУ «Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участок месторождения «Танкерисское» согласно предоставленных координат не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, в связи с чем информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не может быть выдана. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на указанном участке отсутствуют. Земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется. 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. Вместе с тем, 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-



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

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 статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.



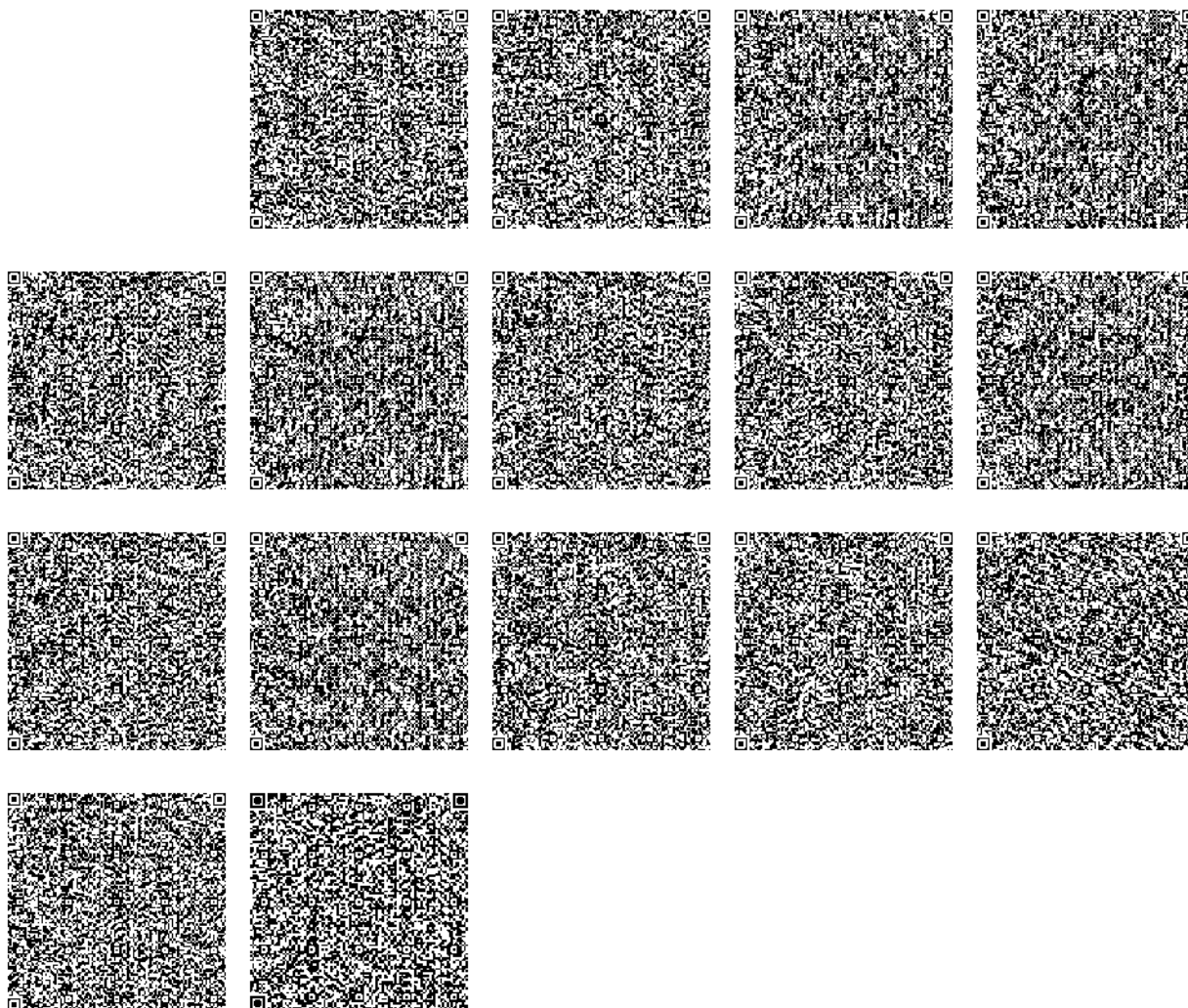
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Заместитель председателя

ТУРГАМБАЕВ ДАНИЯР ГАЛЫМОВИЧ



Исполнитель:

САМЕНОВА ЗЕРЗА ТУРСУНОВНА

тел.: 7713722888

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.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Заключение археологической экспертизы РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта РК на предмет наличия объектов историко-культурного наследия

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ СПОРТ
МИНИСТРЛІГІ МӘДЕНИЕТ
КОМИТЕТІНІҢ
«БОТАЙ»
МЕМЛЕКЕТТІК ТАРИХИ-
МӘДЕНИ МУЗЕЙ-ҚОРЫҒЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ
МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК
«БОТАЙ»
КОМИТЕТА КУЛЬТУРЫ
МИНИСТЕРСТВА
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

150100, Айыртау ауданы, Никольское ауылы,
Трудовая көшесі, 15

150100, Айыртауский район, село Никольское,
улица Трудовая, 15

21.08.23 № 104

Заключение археологической экспертизы № 9 от 21.08.2023 г.

Настоящее заключение археологической экспертизы составлено РГКП Государственный историко-культурный музей – заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан. По результатам археологической экспертизы, целью которой являлось выявление объектов историко-культурного наследия, расположенных на земельном участке общераспространенных полезных ископаемых (глина) Танкерисского месторождения, в Целиноградском районе Акмолинской области, (далее -Проект).

Экспертиза проведена в соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и правилами от 21.04.2020 г. №99 «Правила проведения историко-культурной экспертизы» путем визуального осмотра, дешифровки аэрофотоснимком из программ «Google Eart Pro», изучения архивных и библиографических материалов, анализа данных Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Акмолинской области.

Территория, Экспертизы: произведена на территории Целиноградском районе Акмолинской области, общей площадью 59 га географическими координатами:

Сериялық нөмірісіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДІП ТАНЫЛАДЫ. Қызмет бабындағы мақсат үшін көшірмесі шектеулі мөлшерде жасалады.
Белгіленген тәртіппен БЕКТИЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве.
ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

Номера угловых точек	Географические координаты	
	<i>Западный участок</i>	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°24'53,06"	71°7'43,47"
2	51°25'8,06"	71°7'59,02"
3	51°25'18,00"	71°8'2,05"
4	51°25'17,06"	71°7'8,30,55"
5	51°25'10,83"	71°8'37,74"
6	51°24'57,83"	71°8'31,95"
7	51°24'50,01"	71°8'8,56"

Цель работы: производство научно-технического археологического обследования земельного участка на предмет обнаружения археологических объектов, в пределах предоставленных координат на наличие или отсутствие на обследованной территории объектов историко-культурного наследия.

Экспертиза проведена согласно методике проведения археологических разведок и проведения экспертиз путем визуального осмотра, дешевфровки аэрофотоснимком и снимков из программ «Google Eart Pro», изучения архивных и библиографических материалов, картографических материалов, анализа данных «Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Акмолинской области и других фондовых материалов.

Заключение:

Проведен визуальный осмотр территории отводимого земельного участка на наличие, древнего культурного почвенного слоя, остатков древних сооружений жилых и погребальных конструкций, а также культурных остатков древних эпох в виде артефактов. В результате обследования территория памятников историко-культурного наследия не обнаружено. Данный участок может быть использован под хозяйственную деятельность в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Рекомендации: При проведении земельных работ собственником в пределах выделенного земельного участка предписывается проявить бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы, либо в иную компетентную организацию, в том числе РГКП «Государственный историко-культурный музей – заповедник «Ботай» Комитета культуры Министерства культуры и спорта Республики Казахстан.

В случае внесения изменений в Проект, либо увеличения размеров отводимых земельных участков, необходимо дополнительное прохождение археологической экспертизы на отводимые земельные участки.

Приложение:

Ситуационная схема, карта-схема, фотоснимки, Лицензия по осуществлению археологических или научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры, приложение к лицензии, свидетельство об аккредитации.

Директор



Шакшаков К.Г.

Исполнители:

Нурсеитов Т.К.

Хаиргельдинов Р.Е.

Согласовано:



**Директор «КГУ Центр по
охране и использованию
историко-культурного наследия,
Управления культуры Акмолинской области»
Укеев Ж.К.**

**Ситуационная схема
земельного участка с целевым назначением под карьер для добычи
«Танкерисское», находящийся на землях,
Целиноградского района, Акмолинской области.
Масштаб 1 : 500 000**



 - месторождение «Танкерисское»

Директор
ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект»

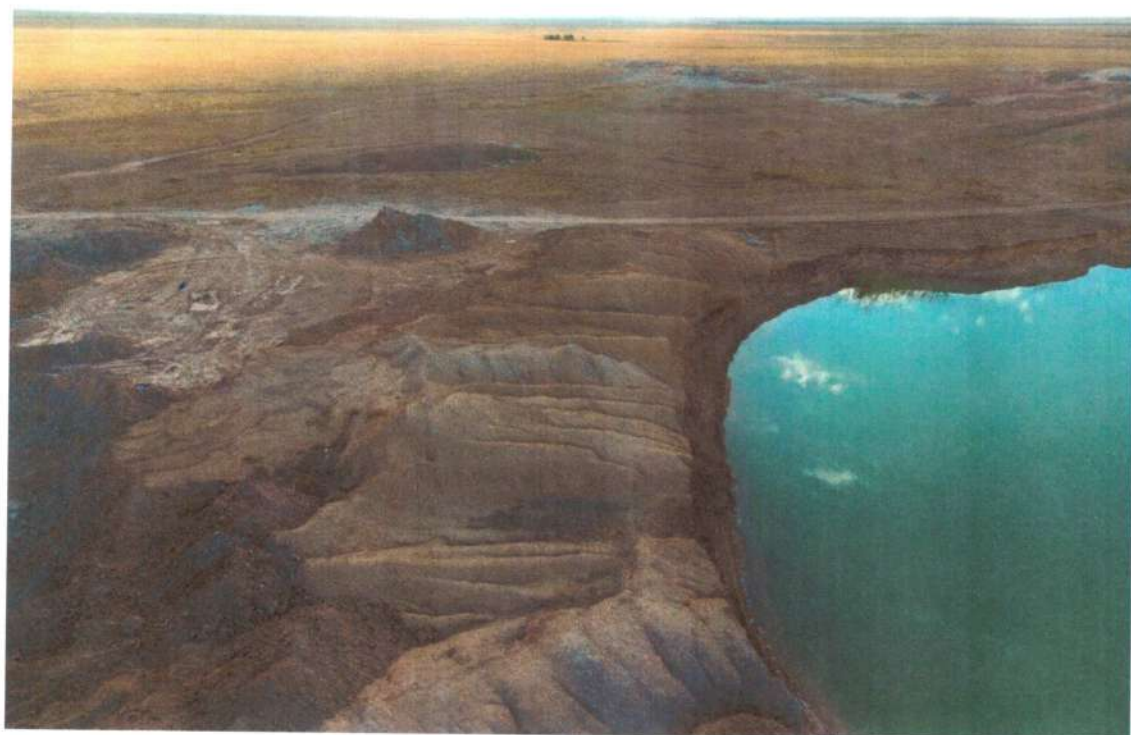


Рахманова Г.М.

Фотоснимки













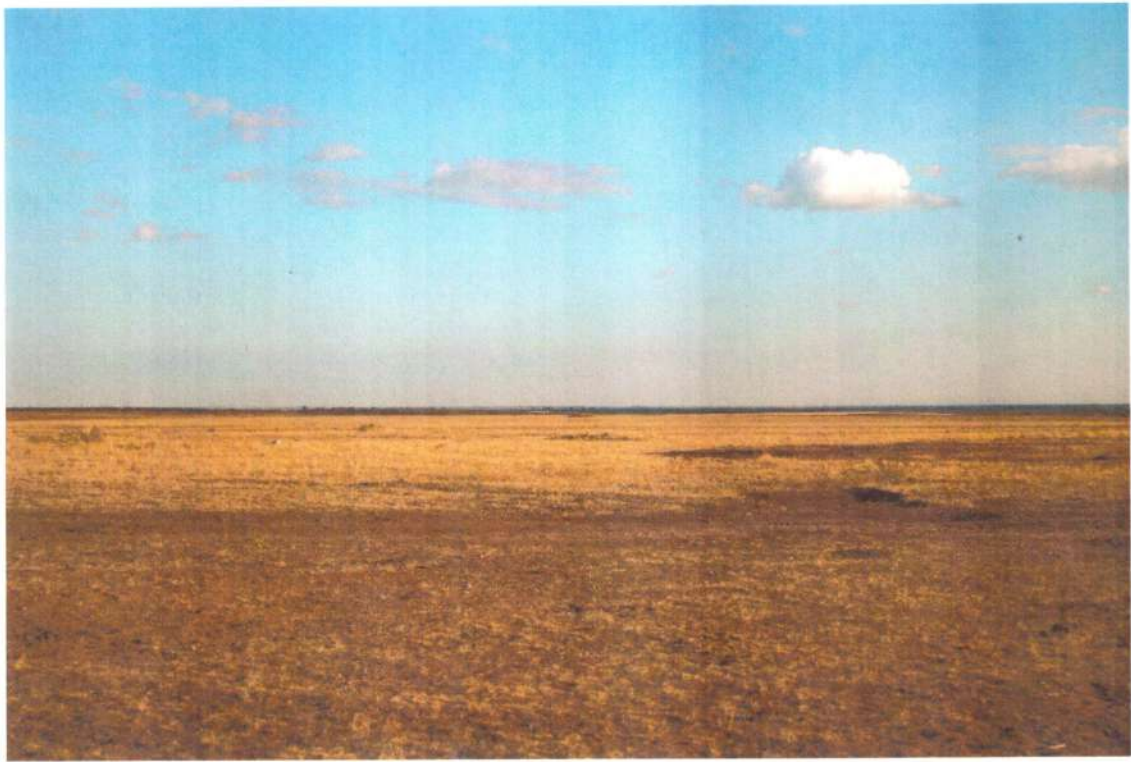


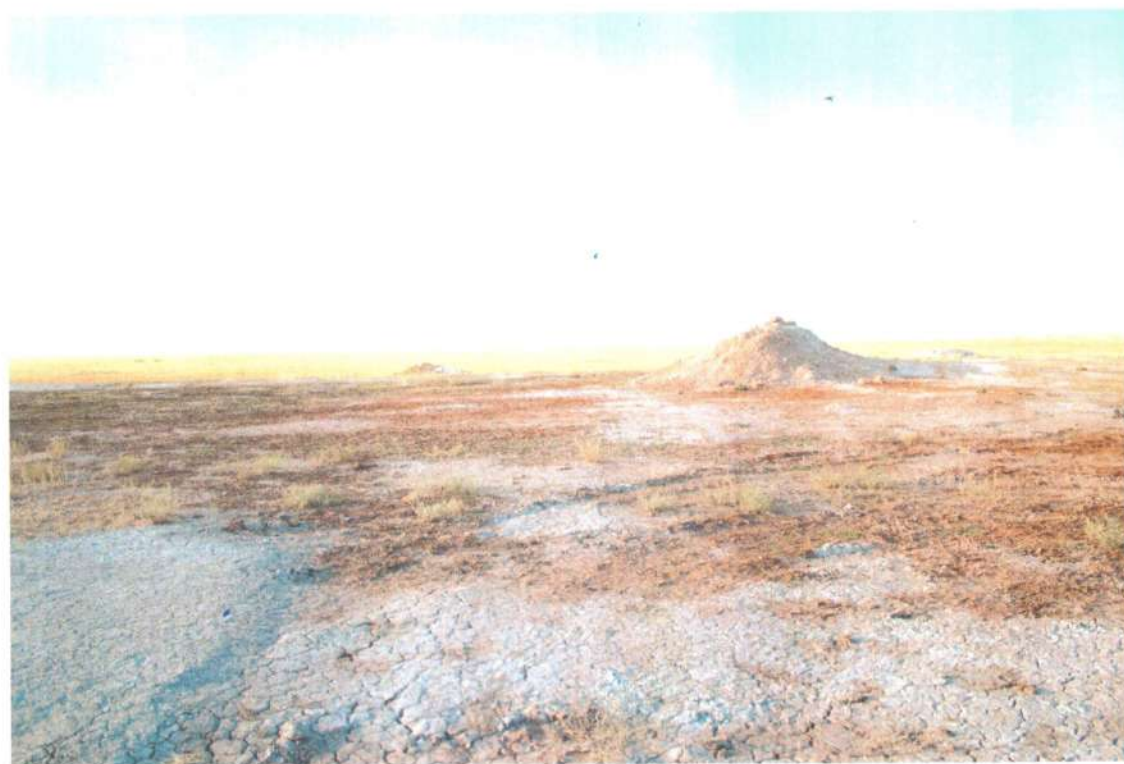


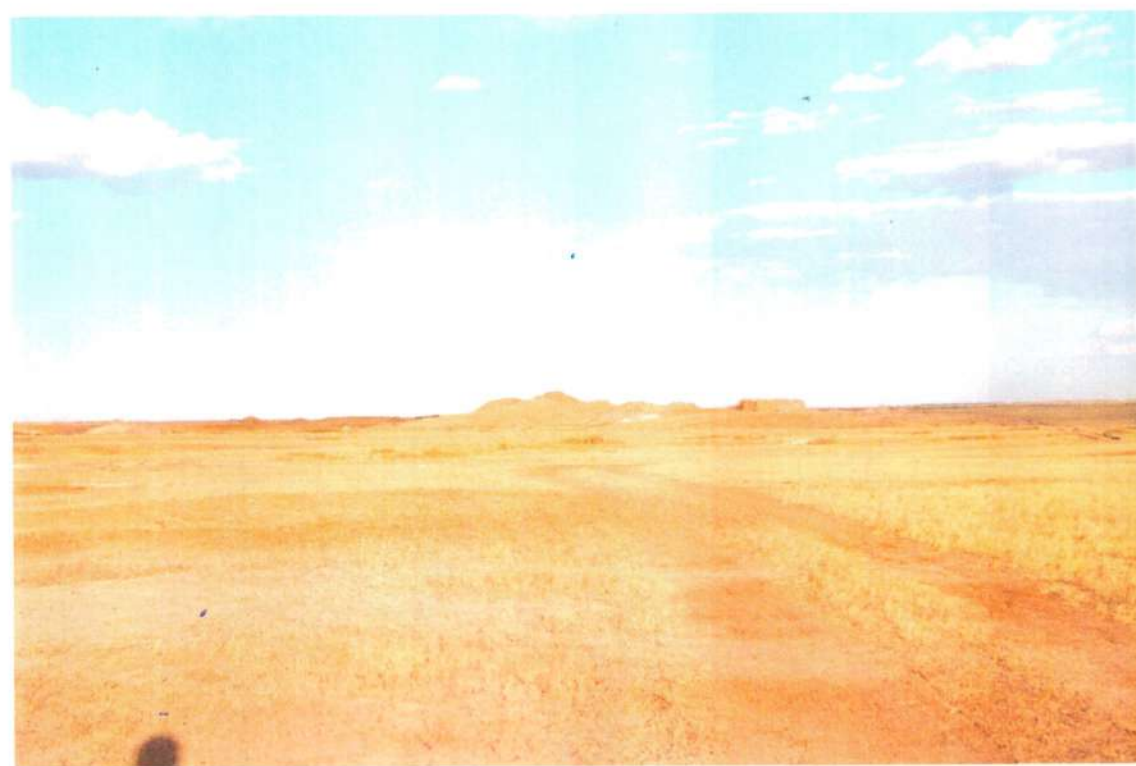




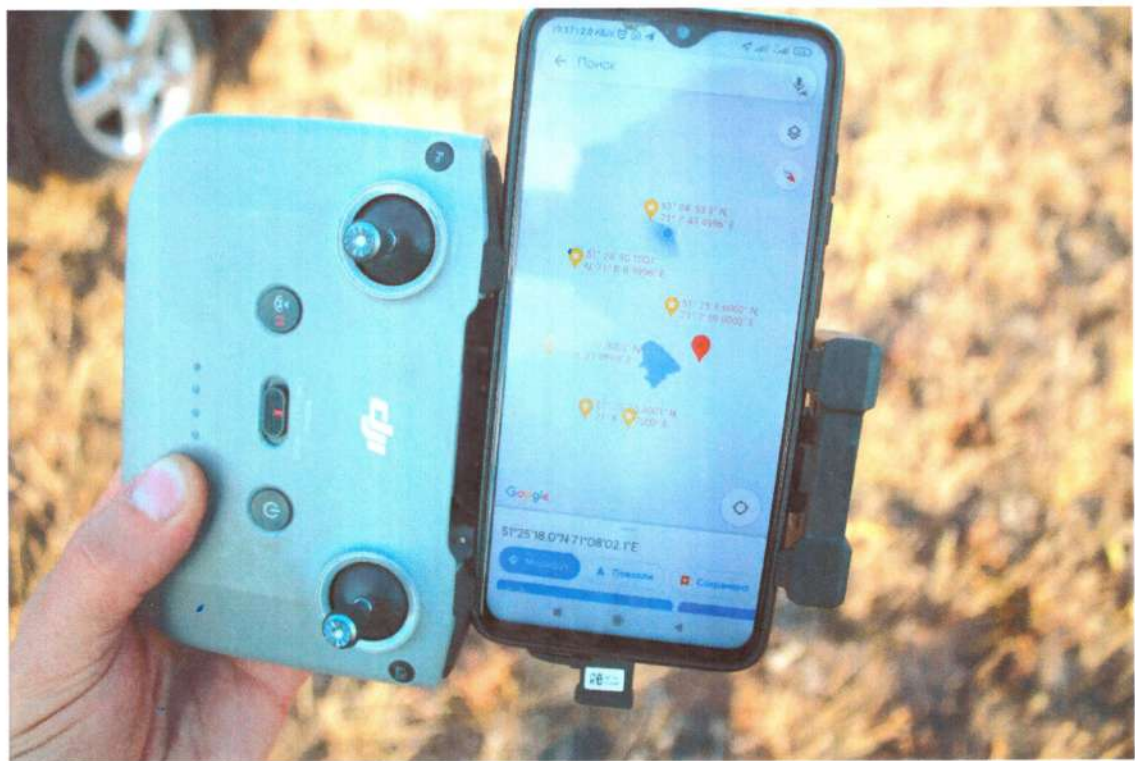




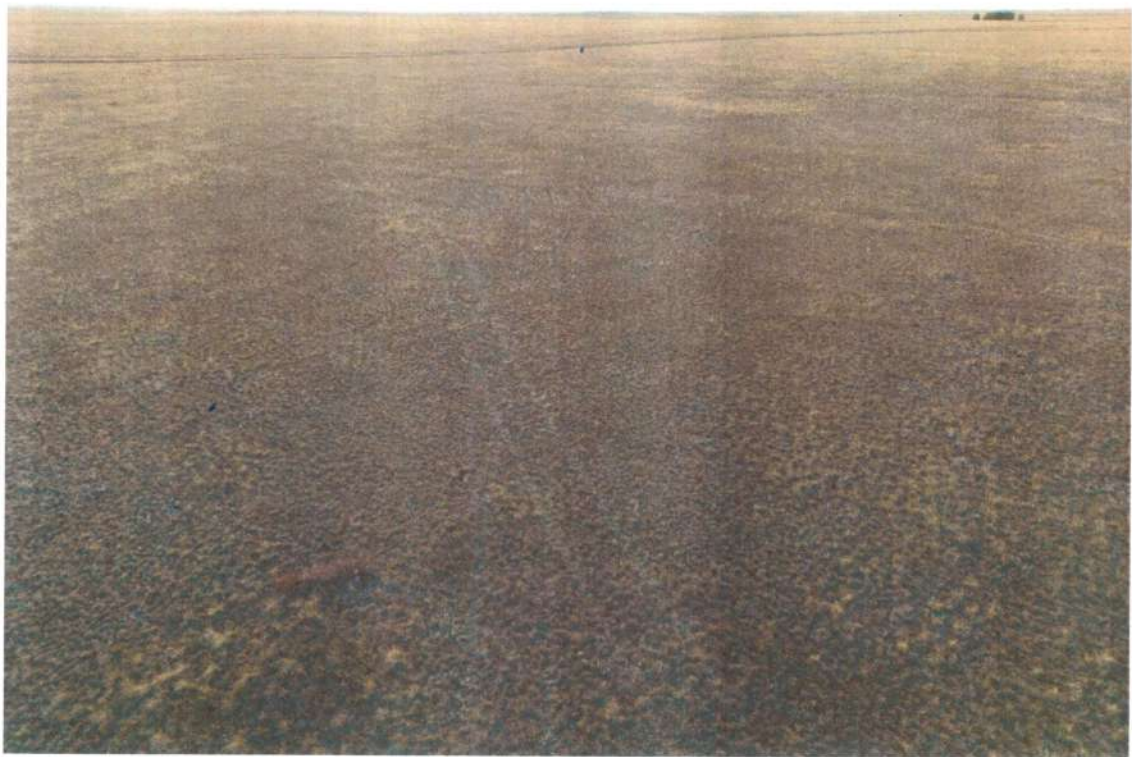
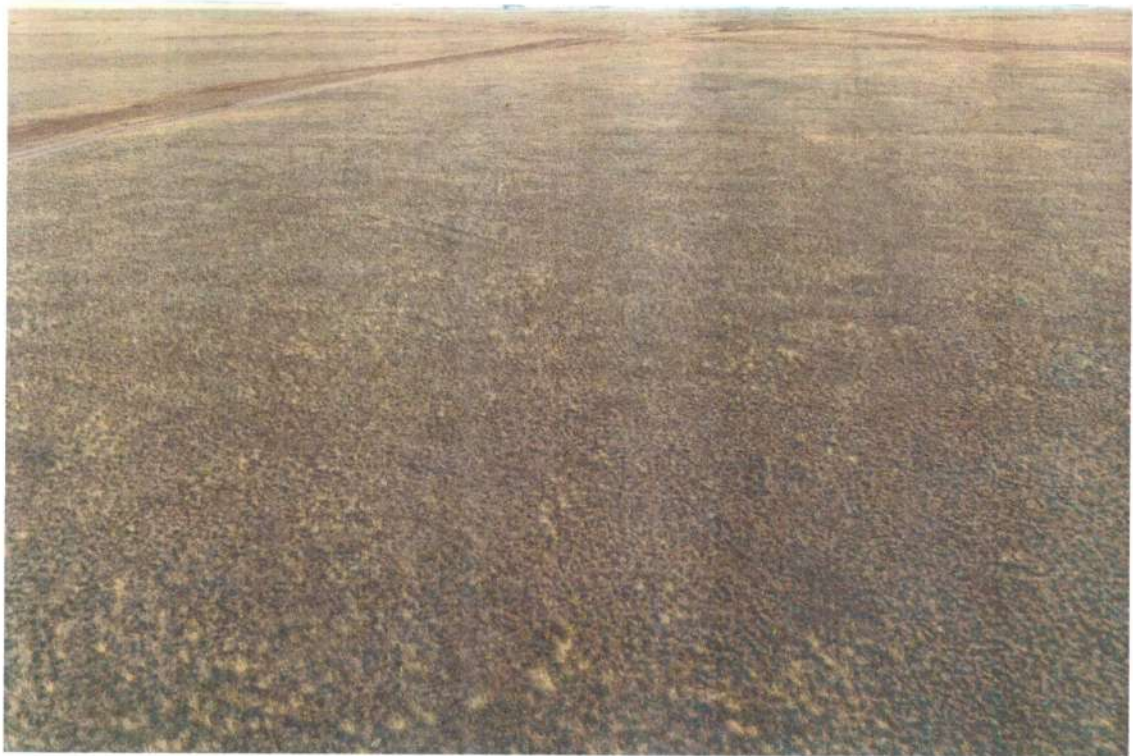












Лицензия



21021307



ЛИЦЕНЗИЯ

28.06.2021 года

21021307

Выдана

Республиканское государственное казенное предприятие "Государственный историко-культурный музей-заповедник "Ботай" Министерства культуры и спорта Республики Казахстан

150100, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, Казанский с/о, с. Никольское, улица Трудовая, дом № 15
БИН 180840012324

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

на занятие

По осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ

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

Особые условия

На территории Республики Казахстан

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Государственное учреждение "Министерство культуры и спорта Республики Казахстан", Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Раимкулова Актоты Рахматуллаевна

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 21021307

Дата выдачи лицензии 28.06.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры

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

Лицензиат

Республиканское государственное казенное предприятие "Государственный историко-культурный музей-заповедник "Ботай" Министерства культуры и спорта Республики Казахстан

150100, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, Казанский с.о., с.Никольское, улица Трудовая, дом № 15, БИН 180840012324

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

Производственная база

Северо-Казахстанская область, Айыртауский район, с. Никольское

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

На территории Республики Казахстан

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

Лицензиар

Государственное учреждение "Министерство культуры и спорта Республики Казахстан", Министерство культуры и спорта Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Раимкулова Актоты Рахматуллаевна

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

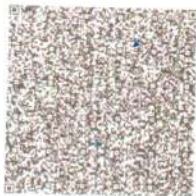


Оформлено в электронном виде. Электронный документ имеет юридическую силу в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О электронном документообороте и признании юридической силы электронных документов». Данный документ подписан электронной подписью в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О электронном документообороте и признании юридической силы электронных документов».

Срок действия

Дата выдачи
приложения 28.06.2021

Место выдачи : г. Нур-Султан

[illegible]

Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтабыз туралы: Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 7 қаңтардағы Заңы. Ү. Бабышев, 1 тармақпен өзгертілді. Қазақстан Республикасының құрылымдық бөлініс бойынша. Заңның документтік нұсқасын тексеру: Е. С. А. 1998 ж. 1 қаңдар, 2001 ж. 1 қаңдар. Электрондық документ және электрондық цифрлық қолтабыз туралы: Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 7 қаңтардағы Заңы. Ү. Бабышев, 1 тармақпен өзгертілді. Қазақстан Республикасының құрылымдық бөлініс бойынша. Заңның документтік нұсқасын тексеру: Е. С. А. 1998 ж. 1 қаңдар, 2001 ж. 1 қаңдар.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Аккредиттеу туралы

КУӘЛІК

Нұр-Сұлтан қаласы

20 20 ж. « 13 » қаңтар

«Ғылым туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 23-бабына сәйкес

Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігінің

(заңды тұлғаның атауы / жеке тұлғаның Т.А.Ә.)

«Ботай» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығы»

республикалық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны

ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісі ретінде
аккредиттеледі. Куәлік Қазақстан Республикасының мемлекеттік бюджет
қаражаты есебінен ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметі
конкурсына қатысу үшін беріледі

Уәкілетті органның
басшысы

М.О.



Ж. Курманғалиева

Сериясы МК

№ 006015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аккредитации

г. Нур-Султан

« 13 » января 2020 г.

В соответствии со статьей 23 Закона Республики Казахстан «О науке»

Республиканское государственное казенное предприятие

(наименование юридического лица / Ф.И.О. физического лица)

«Государственный историко-культурный музей-заповедник «Ботай»

Министерства культуры и спорта Республики Казахстан

аккредитуется в качестве субъекта научной и (или) научно-технической деятельности. Свидетельство предоставляется для принятия участия в конкурсе научной и (или) научно-технической деятельности за счет средств государственного бюджета Республики Казахстан

Руководитель
Уполномоченного органа

М.П.

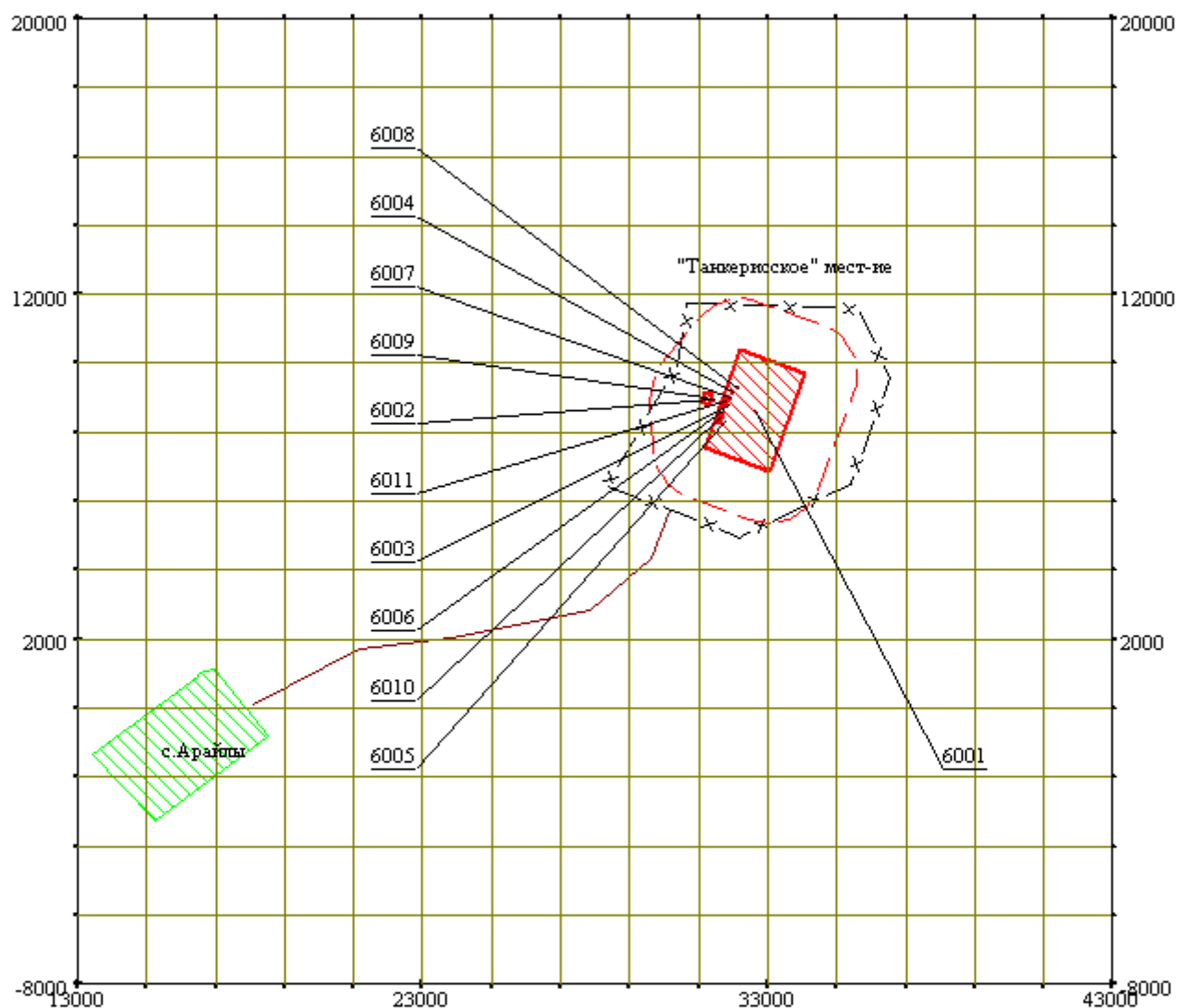


Ж. Курмангалиева

Серия МК

№ 006015

Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу



Условные обозначения:

Масштаб: 1:19000

 - неорганизованный источник выброса



РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ПО ВЕЩЕСТВАМ НА 2026-2027 ГОД

1. Общие сведения
Расчет выполнен ТОО "СарыаркаЗемГеоПроект".

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = Целиноградский р-н, Акм.обл. Расчетный год:2026 Режим НМУ:0
Базовый год:2026 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0007

Примесь = 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2732 (Керосин) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название Целиноградский р-н, Акм.обл.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U^* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
Температура летняя = 26.8 градС
Температура зимняя = -18.5 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000701 6001 П1		2.0				0.0	32630	8631	3000	2000	70	1.0	1.00	0	0.0379000
000701 6002 П1		2.0				0.0	31463	8930	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0758000
000701 6003 П1		2.0				0.0	31879	8791	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0234600
000701 6004 П1		2.0				0.0	32001	9145	10	10	0	1.0	1.00	0	0.3290000
000701 6005 П1		2.0				0.0	31782	8301	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0477000
000701 6006 П1		2.0				0.0	31702	8638	10	10	0	1.0	1.00	0	0.1138000
000701 6007 П1		2.0				0.0	31928	8982	10	10	0	1.0	1.00	0	0.2640000
000701 6008 П1		1.5				0.0	32133	9298	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0862000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
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	M	Тип	См (См')	Um	Хм		Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Хм	
1	000701 6001	0.03790	П	6.768	0.50	11.4		1	000701 6001	0.03790	П	6.768	0.50	11.4	
2	000701 6002	0.07580	П	13.537	0.50	11.4		2	000701 6002	0.07580	П	13.537	0.50	11.4	

3	000701 6003	0.02346	П	4.190	0.50	11.4
4	000701 6004	0.32900	П	58.754	0.50	11.4
5	000701 6005	0.04770	П	8.518	0.50	11.4
6	000701 6006	0.11380	П	20.323 	0.50 	11.4
7	000701 6007	0.26400	П	47.146	0.50	11.4
8	000701 6008	0.08620	П	15.394	0.50	11.4

Суммарный М =		0.97786 г/с				
Сумма См по всем источникам =		174.628815 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x28000 с шагом 2000

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 v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 28000.0 Y= 6000.0

размеры: Длина(по X)=30000.0, Ширина(по Y)=28000.0

шаг сетки =2000.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 31000.0 м Y= 8000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.39665 долей ПДК
		0.07933 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 43 град

и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000701 6007	П	0.2640	0.126976	32.0	32.0	0.480968952
2	000701 6004	П	0.3290	0.121664	30.7	62.7	0.369798124
3	000701 6006	П	0.1138	0.077334	19.5	82.2	0.679560304
4	000701 6002	П	0.0758	0.024903	6.3	88.5	0.328537464
5	000701 6008	П	0.0862	0.023818	6.0	94.5	0.276310325
6	000701 6003	П	0.0235	0.012339	3.1	97.6	0.525964618
			В сумме =	0.387034	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.009615	2.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 28000 м; Y= 6000 м
Длина и ширина	: L= 30000 м; В= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 2000 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.022	0.024	0.024	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011	- 1
2-	0.005	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.028	0.033	0.035	0.035	0.033	0.028	0.022	0.017	0.013	- 2
3-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.022	0.030	0.037	0.042	0.045	0.046	0.043	0.037	0.030	0.022	0.016	- 3
4-	0.006	0.008	0.010	0.014	0.019	0.028	0.037	0.044	0.055	0.064	0.066	0.057	0.046	0.037	0.028	0.019	- 4
5-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.022	0.033	0.041	0.054	0.074	0.110	0.117	0.081	0.056	0.042	0.033	0.022	- 5
6-	0.007	0.009	0.012	0.016	0.024	0.035	0.045	0.063	0.109	0.354	0.380	0.110	0.063	0.045	0.034	0.023	- 6
7-	0.007	0.009	0.012	0.016	0.024	0.035	0.046	0.065	0.116	0.397	0.307	0.102	0.061	0.044	0.034	0.023	- 7
8-С	0.007	0.009	0.011	0.016	0.022	0.034	0.043	0.057	0.083	0.121	0.107	0.072	0.052	0.041	0.032	0.022	- 8

9-	0.006	0.008	0.011	0.014	0.020	0.029	0.038	0.047	0.058	0.067	0.064	0.054	0.044	0.036	0.027	0.019	-	9
10-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.031	0.038	0.043	0.046	0.046	0.042	0.036	0.030	0.022	0.016	-	10
11-	0.005	0.007	0.008	0.011	0.014	0.018	0.023	0.029	0.034	0.035	0.035	0.033	0.027	0.022	0.017	0.013	-	11
12-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.022	0.024	0.024	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011	-	12
13-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	-	13
14-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	-	14
15-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	-	15
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.39665 Долей ПДК
= 0.07933 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 31000.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 8000.0 м

При опасном направлении ветра : 43 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00934 долей ПДК
		0.00187 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000701 6004	П	0.3290	0.003087	33.0	33.0	0.009381591
2	000701 6007	П	0.2640	0.002540	27.2	60.2	0.009619850
3	000701 6006	П	0.1138	0.001156	12.4	72.6	0.010155832
4	000701 6008	П	0.0862	0.000785	8.4	81.0	0.009104603
5	000701 6002	П	0.0758	0.000761	8.1	89.1	0.010033188
6	000701 6005	П	0.0477	0.000479	5.1	94.3	0.010048038
7	000701 6001	П	0.0379	0.000304	3.3	97.5	0.008031157
			В сумме =	0.009111	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000231	2.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:19:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 30134.0 м Y= 10229.0 м

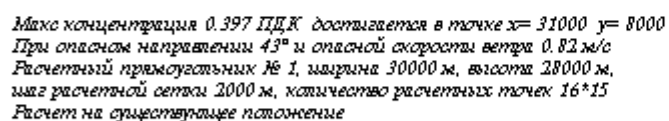
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.17295 долей ПДК
		0.03459 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 124 град
и скорости ветра 1.89 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000701 6004	П	0.3290	0.070416	40.7	40.7	0.214030385
2	000701 6007	П	0.2640	0.059373	34.3	75.0	0.224897861
3	000701 6008	П	0.0862	0.012157	7.0	82.1	0.141033262
4	000701 6006	П	0.1138	0.011811	6.8	88.9	0.103791729
5	000701 6002	П	0.0758	0.011291	6.5	95.4	0.148955241
			В сумме =	0.165048	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.007897	4.6		



- 229

УПРЗА ЭРА v1.7

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П>><Ис>	~~~	~м~	~м~	~/м/с~	~мЗ/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
000701 6001 П1		2.0				0.0	32630	8631	3000	2000	70	1.0	1.00	0	0.0061600
000701 6002 П1		2.0				0.0	31463	8930	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0123200
000701 6003 П1		2.0				0.0	31879	8791	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0038100
000701 6004 П1		2.0				0.0	32001	9145	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0534000
000701 6005 П1		2.0				0.0	31782	8301	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0077500
000701 6006 П1		2.0				0.0	31702	8638	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0185000
000701 6007 П1		2.0				0.0	31928	8982	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0429000
000701 6008 П1		1.5				0.0	32133	9298	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0140000

УПРЗА ЭРА v1.7

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m^*)	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[долей ПДК]	[-м/с-]	-----[м]----	
1	000701 6001	0.00616	П	0.550	0.50	11.4	
2	000701 6002	0.01232	П	1.100	0.50	11.4	
3	000701 6003	0.00381	П	0.340	0.50	11.4	
4	000701 6004	0.05340	П	4.768	0.50	11.4	
5	000701 6005	0.00775	П	0.692	0.50	11.4	
6	000701 6006	0.01850	П	1.652	0.50	11.4	
7	000701 6007	0.04290	П	3.831	0.50	11.4	
8	000701 6008	0.01400	П	1.250	0.50	11.4	
Суммарный $M =$		0.15884 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		14.183031 долей ПДК					
Среднезвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

УПРЗА ЭРА v1.7

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x28000 с шагом 2000
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
Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

УПРЗА ЭРА v1.7

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.03222 долей ПДК
	0.01289 мг/м.куб

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

230

4	000701	6002	П	0.0123	0.002024	6.3	88.5	0.164268732
5	000701	6008	П	0.0140	0.001934	6.0	94.5	0.138155177
6	000701	6003	П	0.0038	0.001002	3.1	97.6	0.262982309
				В сумме =	0.031436	97.6		
				Суммарный вклад остальных =	0.000781	2.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	28000 м;	Y= 6000 м
Длина и ширина	L=	30000 м;	B= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	2000 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 2
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.010	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.029	0.031	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.032	0.025	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	- 7
8-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.010	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	-10
11-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
12-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-15

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.03222 Долей ПДК
=0.01289 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 31000.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 8000.0 м

При опасном направлении ветра : 43 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00076 долей ПДК
		0.00030 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000701	6004	П	0.0534	0.000250	33.0	0.004690796
2	000701	6007	П	0.0429	0.000206	27.2	0.004809925
3	000701	6006	П	0.0185	0.000094	12.4	0.005077916
4	000701	6008	П	0.0140	0.000064	8.4	0.004552302
5	000701	6002	П	0.0123	0.000062	8.1	0.005016594
6	000701	6005	П	0.0077	0.000039	5.1	0.005024019
7	000701	6001	П	0.0062	0.000025	3.3	0.004015578
			В сумме =	0.000740	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000019	2.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:19:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 30134.0 м Y= 10229.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01404 долей ПДК |
| 0.00562 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 124 град

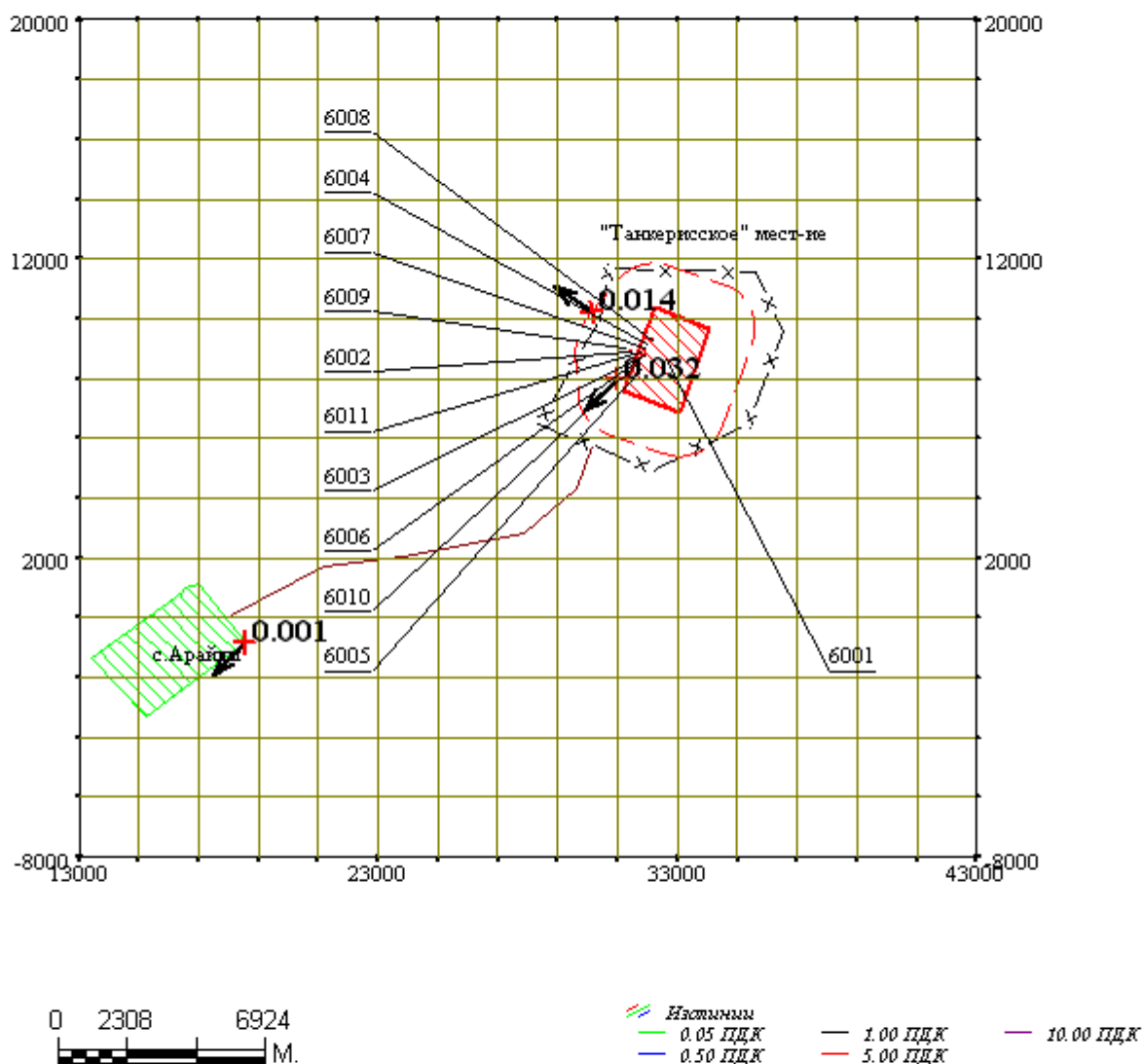
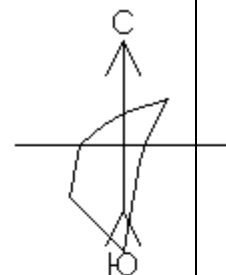
и скорости ветра 1.89 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)--	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000701 6004	П	0.0534	0.005715	40.7	40.7	0.107015200
2	000701 6007	П	0.0429	0.004824	34.3	75.0	0.112448916
3	000701 6008	П	0.0140	0.000987	7.0	82.1	0.070516631
4	000701 6006	П	0.0185	0.000960	6.8	88.9	0.051895868
5	000701 6002	П	0.0123	0.000918	6.5	95.4	0.074477628
			В сумме =	0.013404	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000641	4.6		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0007 месторождение кармалитических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар. № 3
 Приложение 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.032 ПДК достигается в точке $x=31000$ $y=8000$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на ориентированное положение

- • Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Грунтовые дороги
- X Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Подписи к ИЗ

УПРЗА ЭРА v1.7

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v1.7

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Фоновая концентрация не задана.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

УПРЗА ЭРА v1.7

Вер.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

размеры: Длина (по X)=30000.0, Ширина (по Y)=28000.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 31000.0 м Y= 8000.0 м

Достигается при опасном направлении 44 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|----b=C/M---|

4	000701 6008	П	0.0079	0.001568	4.3	95.2	0.198676512
			В сумме =	0.034445	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001727	4.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
Координаты центра	: X= 28000 м;	Y= 6000 м	
Длина и ширина	: L= 30000 м;	B= 28000 м	
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 2000 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
1-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 2
3-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 3
4-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.009	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	- 5
6-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.023	0.033	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001	- 6
7-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.009	0.036	0.020	0.008	0.004	0.002	0.001	0.001	- 7
8-С	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	С- 8
9-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	-10
11-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-11
12-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	.	.	.	.	.	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.03617 Долей ПДК

=0.00543 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 31000.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 8000.0 м

При опасном направлении ветра : 44 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00027 долей ПДК
	0.00004 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)-----	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000701 6004	П	0.0419	0.000082	29.9	29.9	0.001962638
2	000701 6007	П	0.0338	0.000068	24.7	54.7	0.002012482
3	000701 6006	П	0.0211	0.000045	16.3	71.0	0.002124610
4	000701 6002	П	0.0141	0.000030	10.8	81.8	0.002098953
5	000701 6008	П	0.0079	0.000015	5.5	87.3	0.001904692
6	000701 6005	П	0.0067	0.000014	5.2	92.4	0.002102059
7	000701 6001	П	0.0070	0.000012	4.3	96.7	0.001680126
			В сумме =	0.000266	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000009	3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026

Расчет проводился 19.09.2023 0:19:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 29592.0 м Y= 8886.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01339 долей ПДК
		0.00201 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 87 град

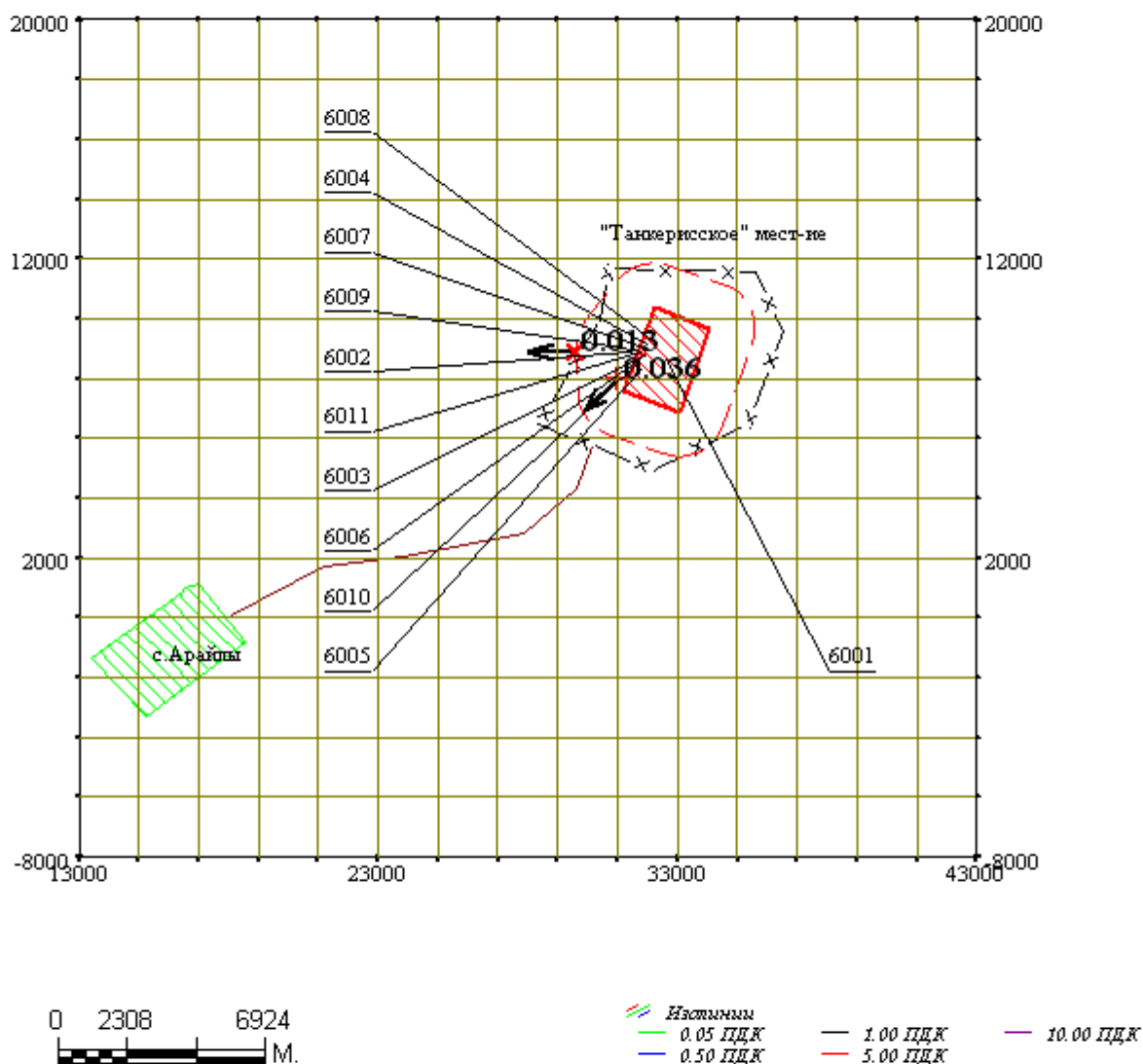
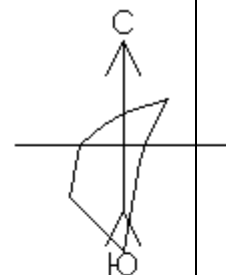
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000701 6004	П	0.0419	0.004492	33.6	33.6	0.107200101
2	000701 6007	П	0.0338	0.004436	33.1	66.7	0.131443411
3	000701 6002	П	0.0141	0.002639	19.7	86.4	0.187142640
4	000701 6006	П	0.0211	0.000784	5.9	92.3	0.037119642
5	000701 6008	П	0.0079	0.000492	3.7	95.9	0.062399808
			В сумме =	0.012843	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000543	4.1		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл.
 Объект : 0007 месторождение керамических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар.№ 3
 Приложение 0328 Углерод (Сажа)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.036 ПДК достигается в точке $x=31000$ $y=8000$
 При опасном направлении 44° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16*15
 Расчет на ориентированное положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Грунтовые дорожки
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~м~ ~м~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~м~~ ~~~м~~ ~~~м~~ ~~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~															
000701 6001 П1		2.0				0.0	32630	8631	3000	2000	70	1.0	1.00	0	0.0046100
000701 6002 П1		2.0				0.0	31463	8930	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0092200
000701 6003 П1		2.0				0.0	31879	8791	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0028100
000701 6004 П1		2.0				0.0	32001	9145	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0816000
000701 6005 П1		2.0				0.0	31782	8301	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0050000
000701 6006 П1		2.0				0.0	31702	8638	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0138300
000701 6007 П1		2.0				0.0	31928	8982	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0655000
000701 6008 П1		1.5				0.0	32133	9298	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0143600

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000701 6001	0.00461	П	0.329	0.50	11.4	
2	000701 6002	0.00922	П	0.659	0.50	11.4	
3	000701 6003	0.00281	П	0.201	0.50	11.4	
4	000701 6004	0.08160	П	5.829	0.50	11.4	
5	000701 6005	0.00500	П	0.357	0.50	11.4	
6	000701 6006	0.01383	П	0.988	0.50	11.4	
7	000701 6007	0.06550	П	4.679	0.50	11.4	
8	000701 6008	0.01436	П	1.026	0.50	11.4	

Суммарный M =		0.19693 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =				14.067310 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x28000 с шагом 2000

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 v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 28000.0 Y= 6000.0

размеры: Длина (по X)=30000.0, Ширина (по Y)=28000.0

шаг сетки =2000.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 33000.0 м Y= 10000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03295 долей ПДК
		0.01647 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 228 град

и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 8. 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>	----	-----	-----	-----	-----	b=C/M
1	000701 6004	П	0.0816	0.015708	47.7	47.7	0.192497745
2	000701 6007	П	0.0655	0.011047	33.5	81.2	0.168658555
3	000701 6008	П	0.0144	0.003262	9.9	91.1	0.227189094

4	000701 6006	П	0.0138	0.001272	3.9	95.0	0.091994815
5	000701 6002	П	0.0092	0.000789	2.4	97.4	0.085525915
			В сумме =	0.032078	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000868	2.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	28000 м;	Y= 6000 м
Длина и ширина	: L=	30000 м;	B= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	2000 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 2
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.010	0.010	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.032	0.033	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.010	0.032	0.027	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	- 7
8-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.010	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	-10
11-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
12-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-15

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.03295 Долей ПДК

=0.01647 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 33000.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 10000.0 м

При опасном направлении ветра : 228 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00075 долей ПДК
		0.00037 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000701 6004	П	0.0816	0.000306	40.8	40.8	0.003752637
2	000701 6007	П	0.0655	0.000252	33.6	74.5	0.003847940
3	000701 6006	П	0.0138	0.000056	7.5	82.0	0.004062333
4	000701 6008	П	0.0144	0.000052	7.0	88.9	0.003641842
5	000701 6002	П	0.0092	0.000037	4.9	93.9	0.004013275
6	000701 6005	П	0.0050	0.000020	2.7	96.6	0.004019215
			В сумме =	0.000724	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000026	3.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:19:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 30134.0 м Y= 10229.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01528 долей ПДК
		0.00764 мг/м.куб

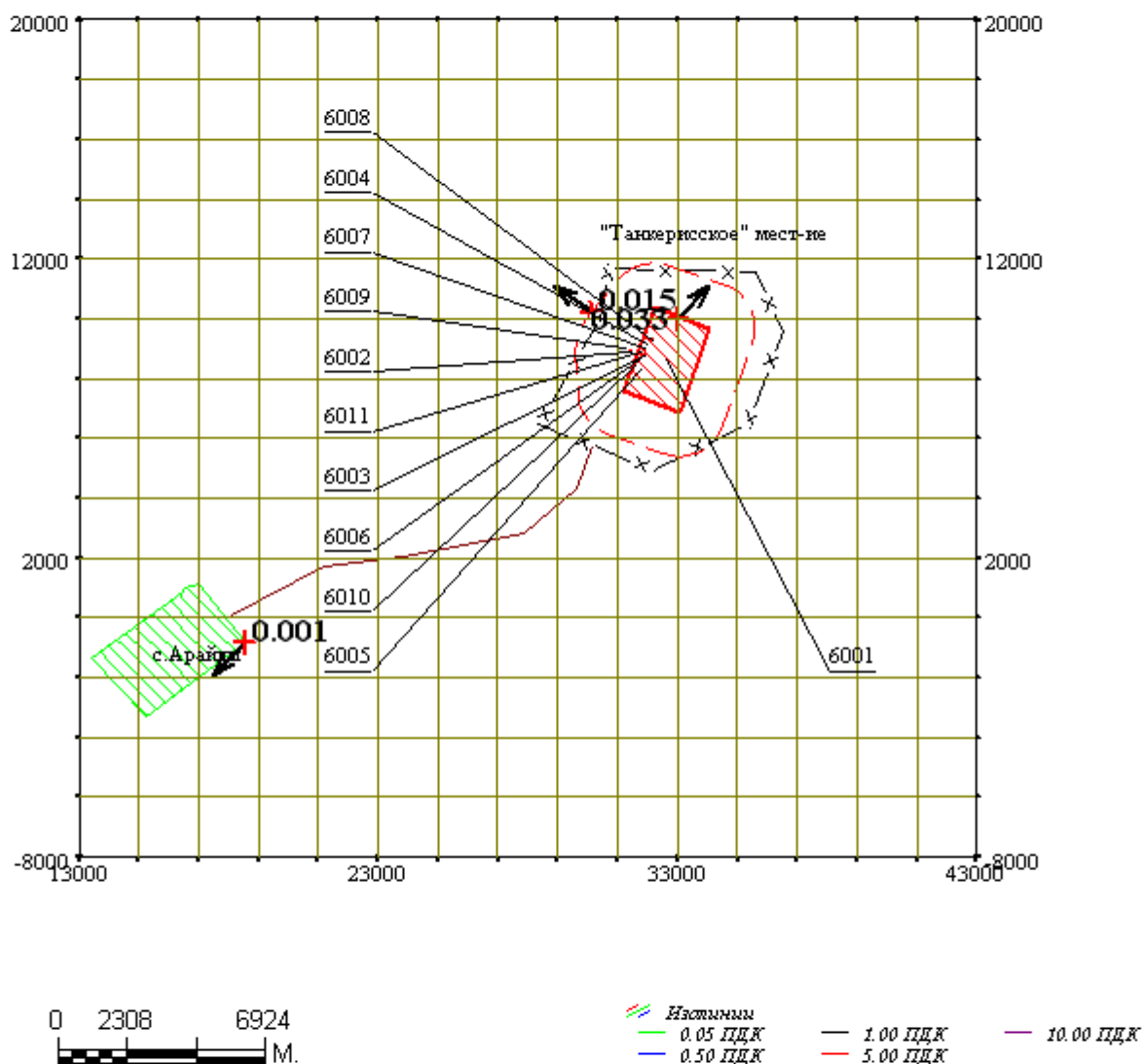
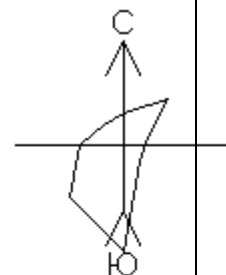
Достигается при опасном направлении 123 град
и скорости ветра 1.90 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000701 6004	П	0.0816	0.007242	47.4	47.4	0.088751003
2	000701 6007	П	0.0655	0.005825	38.1	85.5	0.088927358
3	000701 6008	П	0.0144	0.000892	5.8	91.4	0.062087964
4	000701 6006	П	0.0138	0.000500	3.3	94.6	0.036124334
5	000701 6002	П	0.0092	0.000481	3.1	97.8	0.052167833
			В сумме =	0.014939	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000341	2.2		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл.
 Объект : 0007 месторождение керамических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар.№ 3
 Прямая 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.033 ПДК достигается в точке $x=33000$ $y=10000$
 При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на ориентированное положение

- • Территория предприятия
- • Жилая зона, группа N 01
- • Сан. зона, группа N 01
- • Грунтовые дорожки
- • Источники по веществам
- • Расч. прямоугольник N 01
- • Подписи к карте
- • Подписи к ИЗ

УПРЗА ЭРА y1 7

Коэффициент оседания (F): единый из примеси = 1.0

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

4	000701 6006 П	0.1372	0.001262	4.3	94.4	0.009199481
5	000701 6002 П	0.0914	0.000782	2.7	97.1	0.008552591
		В сумме =	0.028414	97.1		
		Суммарный вклад остальных =	0.000842	2.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	28000 м;	Y= 6000 м
Длина и ширина	: L=	30000 м;	B= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	2000 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
1-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 2
3-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
4-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	- 4
5-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	- 5
6-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.008	0.028	0.029	0.008	0.005	0.003	0.003	0.002	- 6
7-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.009	0.029	0.024	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	- 7
8-C	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	C- 8
9-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	- 9
10-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	-10
11-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
12-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-15
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.02926 Долей ПДК

=0.14628 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 33000.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 6) Yм = 10000.0 м

При опасном направлении ветра : 228 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00067 долей ПДК
		0.00334 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)----	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000701 6004 П		0.6850	0.000257	38.5	38.5	0.000375264
2	000701 6007 П		0.5500	0.000212	31.7	70.2	0.000384794
3	000701 6008 П		0.1720	0.000063	9.4	79.6	0.000364184
4	000701 6006 П		0.1372	0.000056	8.3	87.9	0.000406233
5	000701 6002 П		0.0914	0.000037	5.5	93.4	0.000401328
6	000701 6005 П		0.0447	0.000018	2.7	96.1	0.000401922
			В сумме =	0.000642	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000026	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026

Расчет проводился 19.09.2023 0:19:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 30134.0 м Y= 10229.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01335 долей ПДК
		0.06673 мг/м.куб

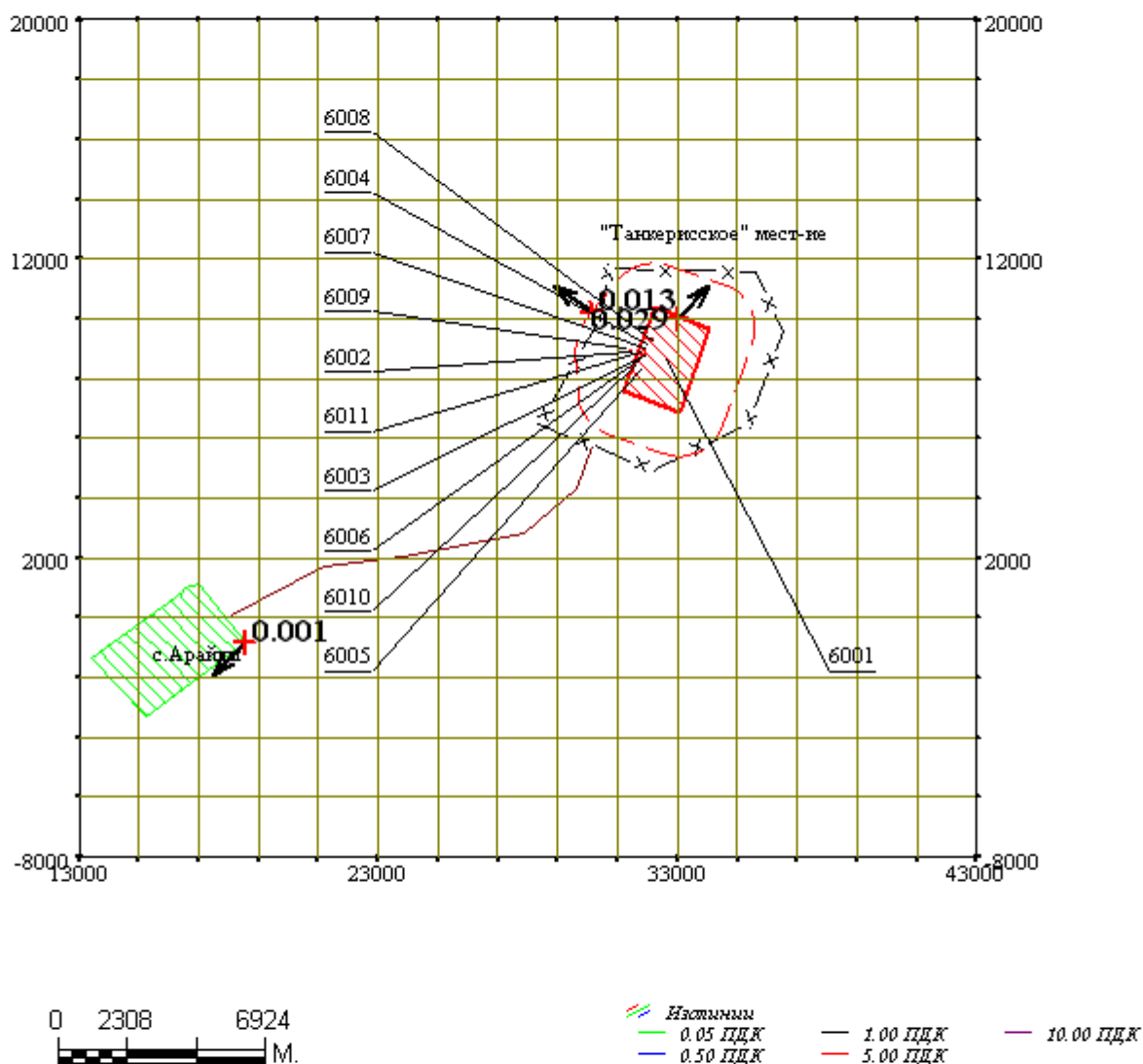
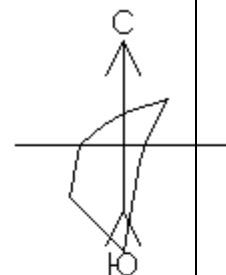
Достигается при опасном направлении 123 град
и скорости ветра 1.90 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000701 6004	П	0.6850	0.006079	45.6	45.6	0.008875100
2	000701 6007	П	0.5500	0.004891	36.6	82.2	0.008892736
3	000701 6008	П	0.1720	0.001068	8.0	90.2	0.006208797
4	000701 6006	П	0.1372	0.000496	3.7	93.9	0.003612433
5	000701 6002	П	0.0914	0.000477	3.6	97.5	0.005216784
			В сумме =	0.013011	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000335	2.5		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл.
 Объект : 0007 месторождение керамических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар.№ 3
 Приложение 0337 Углерод оксид
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.029 ПДК достигается в точке $x=33000$ $y=10000$
 При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на ориентировочное положение

- • Территория предприятия
- • Жилая зона, группа N 01
- • Сан. зона, группа N 01
- • Грунтовые дорожки
- • Источники по веществам
- • Расч. прямоугольник N 01
- • Подписи к карте
- • Подписи к ИЗ

УПРЗА ЭРА v1.7

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<ОБ>П>><ИС>	~ ~	~м~	~м~	~/м/с~	~мЗ/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~ ~	~ ~	~ ~	г/с~
000701 6001 П1		2.0				0.0	32630	8631	3000	2000	70	1.0	1.00	0	0.0108600
000701 6002 П1		2.0				0.0	31463	8930	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0217000
000701 6003 П1		2.0				0.0	31879	8791	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0067300
000701 6004 П1		2.0				0.0	32001	9145	10	10	0	1.0	1.00	0	0.1047000
000701 6005 П1		2.0				0.0	31782	8301	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0119200
000701 6006 П1		2.0				0.0	31702	8638	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0325700
000701 6007 П1		2.0				0.0	31928	8982	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0828000
000701 6008 П1		1.5				0.0	32133	9298	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0280600

УПРЗА ЭРА v1.7

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m^*)	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]-	-----[м]-	
1	000701 6001	0.01086	П	0.323	0.50	11.4	
2	000701 6002	0.02170	П	0.646	0.50	11.4	
3	000701 6003	0.00673	П	0.200	0.50	11.4	
4	000701 6004	0.10470	П	3.116	0.50	11.4	
5	000701 6005	0.01192	П	0.355	0.50	11.4	
6	000701 6006	0.03257	П	0.969	0.50	11.4	
7	000701 6007	0.08280	П	2.464	0.50	11.4	
8	000701 6008	0.02806	П	0.835	0.50	11.4	
Суммарный $M =$		0.29934 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		8.909488 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

УПРЗА ЭРА v1.7

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x28000 с шагом 2000
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

УПРЗА ЭРА v1.7

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02028 долей ПДК
	0.02433 мг/м.куб

Всего источников: 8. 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-[Mq]	-С [доли ПДК]	-----b=C/M-----			
1	000701	6007	П	0.0828	0.006598	32.5	32.5	0.079690844
2	000701	6004	П	0.1047	0.006580	32.5	65.0	0.062850595
3	000701	6006	П	0.0326	0.003661	18.1	83.0	0.112398140

4	000701 6008	П	0.0281	0.001318	6.5	89.5	0.046960555
5	000701 6002	П	0.0217	0.001141	5.6	95.2	0.052591667
			В сумме =	0.019299	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000978	4.8		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :2732 - Керосин

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	28000 м;	Y= 6000 м
Длина и ширина	: L=	30000 м;	B= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	2000 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1
2-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	2
3-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	4
5-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	5
6-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.018	0.020	0.006	0.003	0.002	0.002	0.001	6
7-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.020	0.016	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	7
8-С	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	8
9-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	9
10-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	10
11-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	11
12-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	12
13-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	13
14-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.02028 Долей ПДК

=0.02433 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 31000.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 8000.0 м

При опасном направлении ветра : 43 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.86 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :2732 - Керосин

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00048 долей ПДК
		0.00057 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. 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	000701 6004	П	0.1047	0.000164	34.4	34.4	0.001563599
2	000701 6007	П	0.0828	0.000133	27.9	62.3	0.001603308
3	000701 6006	П	0.0326	0.000055	11.6	73.9	0.001692639
4	000701 6008	П	0.0281	0.000043	8.9	82.8	0.001517434
5	000701 6002	П	0.0217	0.000036	7.6	90.4	0.001672198
6	000701 6005	П	0.0119	0.000020	4.2	94.6	0.001674673
7	000701 6001	П	0.0109	0.000015	3.1	97.7	0.001338526
			В сумме =	0.000465	97.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000011	2.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:19:

Примесь :2732 - Керосин

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 30134.0 м Y= 10229.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00897 долей ПДК |
| 0.01076 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 124 град
и скорости ветра 1.89 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

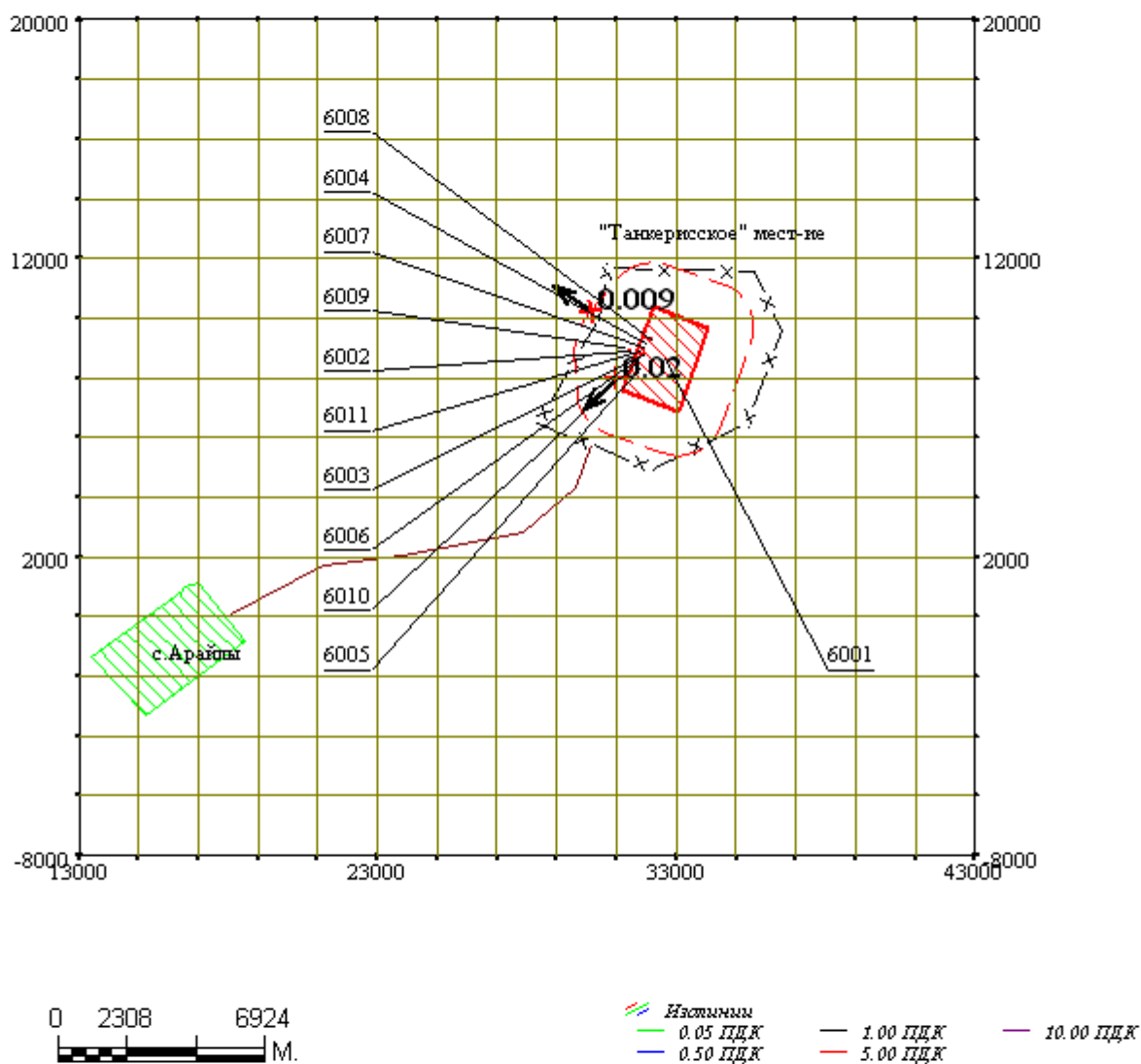
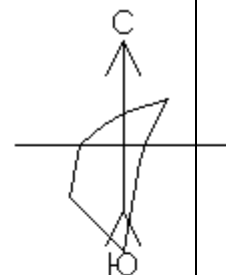
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС> ---		М-(Мг)--- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M----				
1	000701 6004	П	0.1047	0.003735	41.7	41.7	0.035671733
2	000701 6007	П	0.0828	0.003104	34.6	76.3	0.037482973
3	000701 6008	П	0.0281	0.000660	7.4	83.6	0.023505546
4	000701 6006	П	0.0326	0.000563	6.3	89.9	0.017298622
5	000701 6002	П	0.0217	0.000539	6.0	95.9	0.024825873
			В сумме =	0.008600	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000365	4.1		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл.

Объект : 0007 месторождение керамических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар.№ 3

Прилесье 2732 Керосин

ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.02 ПДК достигается в точке $x=31000$ $y=8000$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16*15
 Расчет на ориентированное положение

- • Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Грунтовые дорожки
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000701 6001 П1		2.0				0.0	32630	8631	3000	2000	70	3.0	1.00	0	1.134000
000701 6002 П1		2.0				0.0	31463	8930	10	10	0	3.0	1.00	0	0.4440000
000701 6003 П1		2.0				0.0	31879	8791	10	10	0	3.0	1.00	0	0.6070000
000701 6004 П1		2.0				0.0	32001	9145	10	10	0	3.0	1.00	0	0.0053300
000701 6006 П1		2.0				0.0	31702	8638	10	10	0	3.0	1.00	0	0.6490000
000701 6007 П1		2.0				0.0	31928	8982	10	10	0	3.0	1.00	0	0.0124800
000701 6009 П1		5.0				0.0	31238	8993	300	200	70	3.0	1.00	0	1.908000
000701 6010 П1		5.0				0.0	31593	8409	300	100	70	3.0	1.00	0	0.5340000
000701 6011 П1		5.0				0.0	31761	8891	300	100	70	3.0	1.00	0	0.5340000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 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	000701 6001	1.13400	П	405.025	0.50	5.7	
2	000701 6002	0.44400	П	158.581	0.50	5.7	
3	000701 6003	0.60700	П	216.799	0.50	5.7	
4	000701 6004	0.00533	П	1.904	0.50	5.7	
5	000701 6006	0.64900	П	231.800	0.50	5.7	
6	000701 6007	0.01248	П	4.457	0.50	5.7	
7	000701 6009	1.90800	П	80.338	0.50	14.3	
8	000701 6010	0.53400	П	22.485	0.50	14.3	
9	000701 6011	0.53400	П	22.485	0.50	14.3	

Суммарный М =		5.82781 г/с					
Сумма См по всем источникам =		1143.8743 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x28000 с шагом 2000
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 v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..
Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 28000.0 Y= 6000.0
размеры: Длина (по X)=30000.0, Ширина (по Y)=28000.0
шаг сетки =2000.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 31000.0 м Y= 8000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.53040 долей ПДК |
| 0.15912 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 49 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---

1	000701	6006	П	0.6490	0.203101	38.3	38.3	0.312943965
2	000701	6010	П	0.5340	0.138019	26.0	64.3	0.258463115
3	000701	6003	П	0.6070	0.129576	24.4	88.7	0.213469058
4	000701	6011	П	0.5340	0.035022	6.6	95.3	0.065583676
				В сумме =	0.505717	95.3		
				Суммарный вклад остальных =	0.024688	4.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 28000 м; Y= 6000 м
Длина и ширина	: L= 30000 м; B= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 2000 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	1
2-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.013	0.016	0.018	0.019	0.018	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008	2
3-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.022	0.027	0.030	0.029	0.025	0.020	0.016	0.012	0.009	3
4-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.034	0.046	0.053	0.050	0.040	0.029	0.021	0.015	0.011	4
5-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.020	0.031	0.052	0.088	0.108	0.093	0.067	0.042	0.026	0.018	0.012	5
6-	0.004	0.006	0.008	0.010	0.015	0.022	0.036	0.070	0.164	0.468	0.246	0.109	0.055	0.031	0.020	0.013	6
7-	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.022	0.036	0.069	0.139	0.530	0.361	0.116	0.056	0.031	0.020	0.013	7
8-С	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.020	0.031	0.051	0.082	0.125	0.130	0.082	0.046	0.028	0.018	0.013	8
9-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.034	0.048	0.061	0.061	0.049	0.033	0.022	0.016	0.011	9
10-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.018	0.023	0.029	0.033	0.033	0.029	0.023	0.017	0.013	0.010	10
11-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.013	0.016	0.019	0.021	0.021	0.019	0.016	0.013	0.010	0.008	11
12-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	12
13-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	13
14-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	14
15-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	15

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.53040 Долей ПДК
=0.15912 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 31000.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 8000.0 м

При опасном направлении ветра : 49 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00587 долей ПДК
	0.00176 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 54 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклады	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %
1	000701	6009	П	1.9080	0.001989
2	000701	6001	П	1.1340	0.000953
3	000701	6006	П	0.6490	0.000689
4	000701	6003	П	0.6070	0.000624
5	000701	6010	П	0.5340	0.000582
6	000701	6011	П	0.5340	0.000551
7	000701	6002	П	0.4440	0.000466
В сумме =			0.005854	99.7	

| Суммарный вклад остальных = 0.000018 0.3 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 29809.0 м Y= 9742.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.29507 долей ПДК
		0.08852 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 117 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

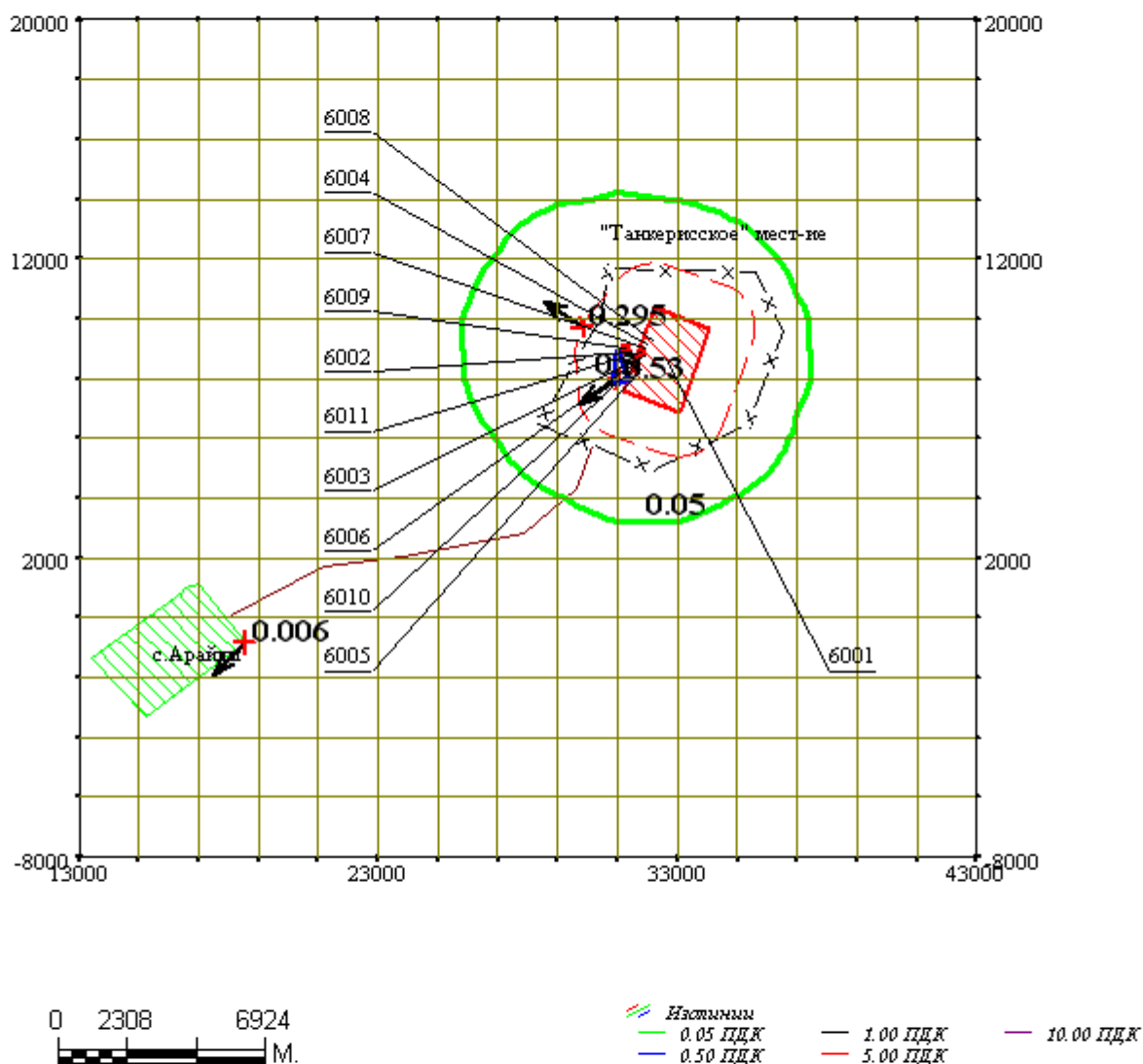
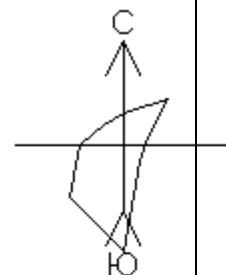
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>----		М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000701 6009	П	1.9080	0.133085	45.1	45.1	0.069751248
2	000701 6002	П	0.4440	0.043988	14.9	60.0	0.099071749
3	000701 6006	П	0.6490	0.041016	13.9	73.9	0.063199267
4	000701 6003	П	0.6070	0.038742	13.1	87.0	0.063825309
5	000701 6011	П	0.5340	0.019572	6.6	93.7	0.036652204
6	000701 6001	П	1.1340	0.012267	4.2	97.8	0.010817143
			В сумме =	0.288670	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.006403	2.2		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл.

Объект : 0007 месторождение керамических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар.№ 3

Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.53 ПДК достигается в точке $x=31000$ $y=8000$
 При опасном направлении 49° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16×15
 Расчет на ориентированное положение

- • Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Грунтовые дорожки
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр/с~~~															
----- Примесь 0301-----															
000701	6001	П1	2.0			0.0	32630	8631	3000	2000	70	1.0	1.00	0	0.0379000
000701	6002	П1	2.0			0.0	31463	8930	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0758000
000701	6003	П1	2.0			0.0	31879	8791	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0234600
000701	6004	П1	2.0			0.0	32001	9145	10	10	0	1.0	1.00	0	0.3290000
000701	6005	П1	2.0			0.0	31782	8301	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0477000
000701	6006	П1	2.0			0.0	31702	8638	10	10	0	1.0	1.00	0	0.1138000
000701	6007	П1	2.0			0.0	31928	8982	10	10	0	1.0	1.00	0	0.2640000
000701	6008	П1	1.5			0.0	32133	9298	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0862000
----- Примесь 0330-----															
000701	6001	П1	2.0			0.0	32630	8631	3000	2000	70	1.0	1.00	0	0.0046100
000701	6002	П1	2.0			0.0	31463	8930	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0092200
000701	6003	П1	2.0			0.0	31879	8791	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0028100
000701	6004	П1	2.0			0.0	32001	9145	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0816000
000701	6005	П1	2.0			0.0	31782	8301	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0050000
000701	6006	П1	2.0			0.0	31702	8638	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0138300
000701	6007	П1	2.0			0.0	31928	8982	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0655000
000701	6008	П1	1.5			0.0	32133	9298	10	10	0	1.0	1.00	0	0.0143600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКп$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmnp/ПДКп$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86);						
- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади , а Cm' - есть концентрация одиноч- ного 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-]	----
1	000701 6001	0.19872	П	7.098	0.50	11.4
2	000701 6002	0.39744	П	14.195	0.50	11.4
3	000701 6003	0.12292	П	4.390	0.50	11.4
4	000701 6004	1.80820	П	64.583	0.50	11.4
5	000701 6005	0.24850	П	8.876	0.50	11.4
6	000701 6006	0.59666	П	21.311	0.50	11.4
7	000701 6007	1.45100	П	51.825	0.50	11.4
8	000701 6008	0.45972	П	16.420	0.50	11.4

Суммарный M = 5.28316 (сумма M/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 188.696106 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x28000 с шагом 2000

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 v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 28000.0 Y= 6000.0

размеры: Длина (по X)=30000.0, Ширина (по Y)=28000.0

шаг сетки =2000.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 31000.0 м Y= 8000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.42891 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 43 град
и скорости ветра 0.83 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)		С[доли ПДК]		b=C/M	
1	000701 6007	П	1.4510	0.139387	32.5	32.5	0.096062563		
2	000701 6004	П	1.8082	0.134411	31.3	63.8	0.074334316		
3	000701 6006	П	0.5967	0.080947	18.9	82.7	0.135667264		
4	000701 6002	П	0.3974	0.025856	6.0	88.7	0.065055221		
5	000701 6008	П	0.4597	0.025534	6.0	94.7	0.055541765		
6	000701 6003	П	0.1229	0.012904	3.0	97.7	0.104977638		
			В сумме =	0.419038	97.7				
			Суммарный вклад остальных =	0.009870	2.3				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:21:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 28000 м; Y= 6000 м
Длина и ширина	: L= 30000 м; B= 28000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 2000 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.014	0.018	0.021	0.024	0.026	0.026	0.024	0.021	0.017	0.014	0.012	- 1
2-	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.024	0.030	0.036	0.038	0.038	0.036	0.030	0.024	0.018	0.014	- 2
3-	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.033	0.040	0.045	0.049	0.050	0.046	0.040	0.033	0.024	0.017	- 3
4-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.021	0.030	0.040	0.048	0.059	0.069	0.072	0.062	0.050	0.040	0.030	0.021	- 4
5-	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.036	0.045	0.059	0.081	0.120	0.127	0.088	0.061	0.045	0.035	0.024	- 5
6-	0.007	0.010	0.013	0.018	0.026	0.038	0.049	0.068	0.118	0.385	0.413	0.120	0.068	0.048	0.037	0.025	- 6
7-	0.007	0.010	0.013	0.018	0.026	0.038	0.049	0.070	0.126	0.429	0.334	0.111	0.066	0.048	0.037	0.025	- 7
8-С	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.036	0.046	0.062	0.090	0.131	0.116	0.078	0.057	0.044	0.035	0.023	С- 8
9-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.021	0.031	0.041	0.051	0.063	0.072	0.069	0.058	0.047	0.039	0.029	0.020	- 9
10-	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.034	0.041	0.047	0.050	0.049	0.045	0.039	0.032	0.023	0.017	-10
11-	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.024	0.031	0.036	0.038	0.038	0.036	0.030	0.024	0.018	0.014	-11
12-	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.021	0.024	0.026	0.026	0.024	0.021	0.017	0.014	0.012	-12
13-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.018	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	-13
14-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	-14
15-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	-15
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.42891

Достигается в точке с координатами: Хм = 31000.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 8000.0 м

При опасном направлении ветра : 43 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 18539.0 м Y= -824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01009 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 54 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. 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	000701 6004	П	1.8082	0.003393	33.6	33.6	0.001876319
2	000701 6007	П	1.4510	0.002792	27.7	61.3	0.001923970
3	000701 6006	П	0.5967	0.001212	12.0	73.3	0.002031166
4	000701 6008	П	0.4597	0.000837	8.3	81.6	0.001820921
5	000701 6002	П	0.3974	0.000798	7.9	89.5	0.002006638
6	000701 6005	П	0.2485	0.000499	4.9	94.4	0.002009608
7	000701 6001	П	0.1987	0.000319	3.2	97.6	0.001606231
			В сумме =	0.009850	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000242	2.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 Расч.год: 2026 Расчет проводился 19.09.2023 0:20:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 30134.0 м Y= 10229.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18813 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 124 град
и скорости ветра 1.89 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

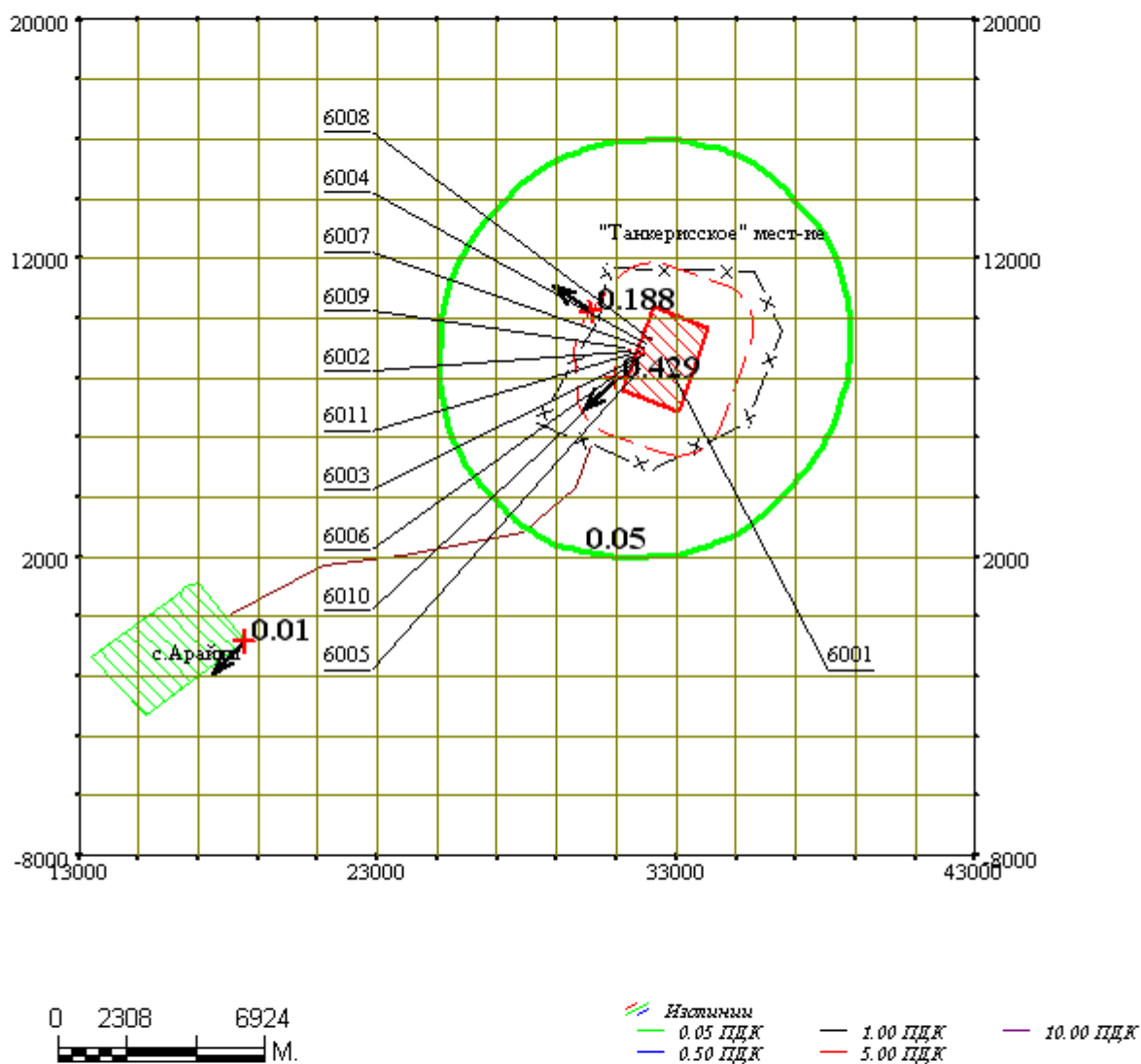
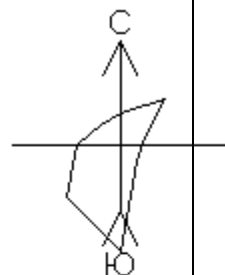
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000701 6004	П	1.8082	0.077402	41.1	41.1	0.042806078
2	000701 6007	П	1.4510	0.065265	34.7	75.8	0.044979572
3	000701 6008	П	0.4597	0.012967	6.9	82.7	0.028206650
4	000701 6006	П	0.5967	0.012386	6.6	89.3	0.020758344
5	000701 6002	П	0.3974	0.011840	6.3	95.6	0.029791048
			В сумме =	0.179860	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.008265	4.4		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл.

Объект : 0007 месторождение карамических глин "Танжерисское" 2026-2027 г. Вар.№ 3

Группа суммации __31 0301+0330

ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.429 ПДК достигается в точке $x=31000$ $y=8000$
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.83 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 28000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 16*15
 Расчет на ориентировочное положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Грунтовые дорожки
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Подписи к ИЗ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

(сформирована 19.09.2023 0:23)

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0007 месторождение керамических глин "Танкерисское" 2026-2027 г..

Вар.расч.:3 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3966	0.1729	0.0093	8	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0322	0.0140	0.0008	8	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0362	0.0134	0.0003	8	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0329	0.0153	0.0007	8	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0293	0.0133	0.0007	8	5.0000000	4
2732	Керосин	0.0203	0.0090	0.0005	8	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.5304	0.2951	0.0059	9	0.3000000	3
___31	0301+0330	0.4289	0.1881	0.0101	8		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

**"Ақмола облысы ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау
қ., Абай 89



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,
Абая 89

19.07.2023 №ЗТ-2023-01269414

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Teniz LTD"

На №ЗТ-2023-01269414 от 11 июля 2023 года

12.07.2023 ж. № ЗТ-2023-01269414 «Teniz LTD» ЖШС-ның директоры Д.С. Смагуловқа Ақмола облысының ветеринария басқармасы Сіздің 12.07.2023 жылғы өтінішіңізді қарастырып, келесіні хабарлайды. Жиналған ақпарат деректері бойынша Ақмола облысы, Целиноград ауданындағы "Teniz LTD" ЖШС-ның «Танкерисское» керамикалық балшық кен орнының аумағында белгілі (анықталған) сібір жарасы бар жерлеу орындары (мал қорымдары) жоқ. Ескертпе: Жоғарыда баяндалғанның негізінде, жұмыстарды жүргізу кезінде Сіз ұсынған координаттардың шекарасынан шықпауға кеңес береміз. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабындағы 3-тармағына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік тәртіппен (сотқа дейінгі) жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқыңыз бар. Басшы Т. Жүнісов орынд. О. Узбеков 504399 Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение от 12.07.2023 года сообщает следующее. По собранной информации в Целиноградском районе, Акмолинской области на территории месторождения керамических глин «Танкерисское» ТОО "Teniz LTD" известных (установленных) сибиреязвенных захоронений (скотомогильников) нет. 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.



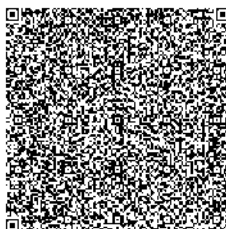
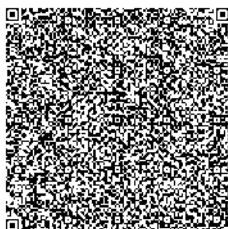
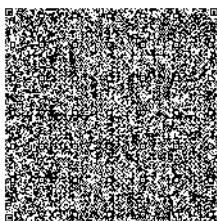
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель

ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Исполнитель:

УЗБЕКОВ ОРАЛ СЕРИКБАЕВИЧ

тел.: 87015409039

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.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше: