

Республика Казахстан

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ НА
МЕСТОРОЖДЕНИИ «ЭВРИДИКА», РАСПОЛОЖЕННОГО НА ЗЕМЛЯХ
ЦЕЛИНОГРАДСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Заказчик:

ТОО «Казбек Тас»



Абсалямов К.А.

Исполнитель:

ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект»



Рахманова Г.М.

г.Астана, 2026 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 попуттилизации 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 случаи 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	Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
Приложение 4	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	
Приложение 5	Справка АО «Национальная геологическая служба» об отсутствии месторождений подземных вод, состоящих на государственном учете	

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 разработка карьера, 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 №KZ12VWF00484457 от 19.12.2025 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 период добычных работ на 2026-2035 год объект представлен одной производственной площадкой, с 15-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ на 2026-2035 год составят: от стационарных источников загрязнения – 19,893814768 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 1,774823 т/год.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2035 год: азота диоксид (2 класс опасности) – 1.28432 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.206485 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.092031 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.18324 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 1.90752 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.149527 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 17.6384566 т/г, бенз/а/пирен (2 класс опасности) - 0.0000009075 т/г, формальдегид (2 класс опасности) – 0.00825 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) – 0.198805 т/г, сероводород (3 класс опасности) – 0.00000226 т/г.

Эффектом суммации обладает 3 группы веществ: 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород; азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330); 39 (0330+1325): сероводород + формальдегид. Выбросов от органических соединений не образуется.

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 «Казбек Тас», БИН 210940028540, РК, город Астана, район Есиль, проспект Улы Дала, дом 88/1.

Исполнитель проектной документации: ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект», БИН: 140640013249. Юридический адрес: г.Астана, ул.Бейбитшилик, 25, офис 404/1, Деловой центр «Өркен», тел.: 8-7172-72-50-45, +7 701 446-66-24.

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

Участок строительного камня Эвридика площадью 16,6 га расположен в Целиноградском районе Акмолинской области, в 4 км к западу от п.Тастак, в 60 км к западу-северо-западу от г.Астана.

Ближайший населенный пункт п.Тастак расположен на расстоянии 4 км к западу от месторождения «Эвридика».

В 0,3 км от участка проходит железная дорога «Астана-Атбасар», в 9 км к югу проходит автомобильная дорога «Астана-Астраханка».

Территория карьера площадью 16,6 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

На утверждение ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» представляются балансовые запасы строительного камня месторождения «Эвридика», подсчитанные по состоянию на 01.01.2011 г по категориям С2 в количестве 3794.1 тыс. м3. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м3.

Продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород отвечающих по составу андезибазальтам, отнесенных по трудности экскавации по ЕНиР VI группе, по своим физико-механическим свойствам не склонны к сползанию.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м3, вскрышных пород 1,7 т/м3. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям.

Нижней границей (подошвой) обработки месторождения горизонт +360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

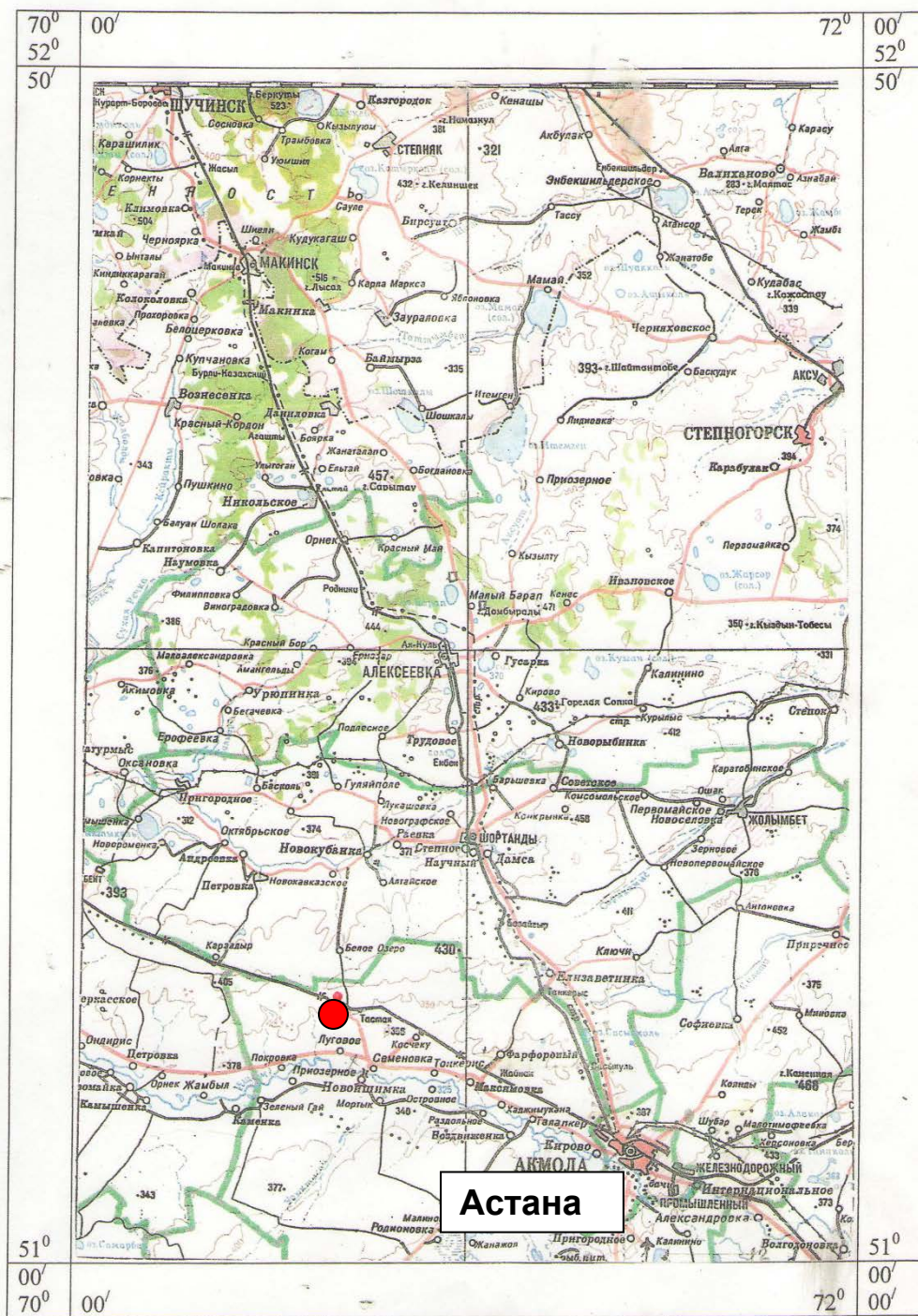
Размер площади и координаты угловых точек месторождения «Эвридика»

Номера угловых точек	Географические координаты		Площадь, га
	Северная широта	Восточная долгота	
т.1	51°25'25,6"	70°38'59,3"	16,6
т.2	51°25'30,5"	70°38'43,0"	
т.3	51°25'35,5"	70°38'40,4"	
т.4	51°25'37,9"	70°38'43,4"	
т.5	51°25'41,8"	70°38'44,0"	
т.6	51°25'44,7"	70°38'55,7"	
т.7	51°25'42,7"	70°39'01,9"	

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту с.Тастак (4 км). Господствующее направление ветра для описываемой территории согласно справки Казгидромет, южное, юго-западное.

Населенный пункт Тастак находится на удалении в 4 км от карьера к западу.

Масштаб 1 : 1 000 000



● Месторождение «Эвридика»

Рис. 1.

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 -17°C . Абсолютный минимум в отдельные зимы доходит до -52°C . Лето – умеренно засушливое, характеризуется жаркой, сухой погодой. Средняя температура июля $+20^{\circ}\text{C}$. Максимальная температура ($+30^{\circ}\text{C}$ 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.

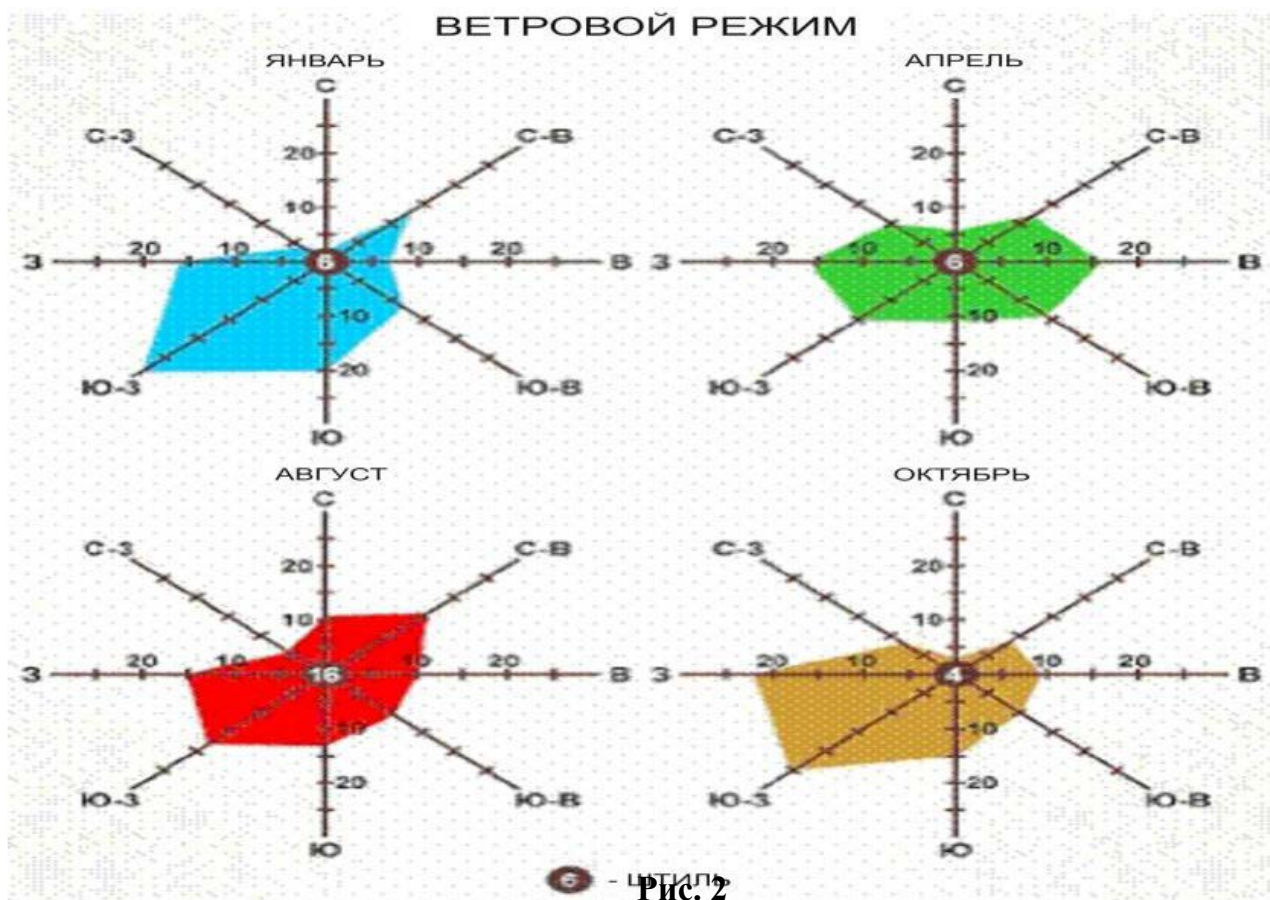


Рис. 2

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 снегового 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

Территория района в структурном плане располагается в южном окончании Степняковского синклинория – крупной каледонской мегаструктуры Центрального Казахстана.

На территории района получили развитие ордовикские, палеогеновые, неогеновые и четвертичные отложения.

Ордовикские отложения, развитые на ограниченной территории, участвуют в строении каледонского складчатого фундамента. Отложения представлены монотонной толщей переслаивающихся осадочных, вулканогенно-осадочных и вулканогенных пород среднего и основного состава. Выходы толщи формируют систему низких увалистых сопок с плоскими вершинами, разделенных широкими межгрядными понижениями.

К мезозойским отложениям относится кора выветривания представленная тремя зонами выветривания, как слабо измененными материнскими породами, так и пестроцветными глинами.

Понижения выполнены мощным (часто более 10м) комплексом кайнозойских отложений, в которых основную роль играют «водораздельные» суглинки позднего палеогена – эоплейстоцена.

Кайнозойские платформенные отложения распространены почти повсеместно в виде горизонтально залегающего чехла.

Среди кайнозойских отложений выделяются палеогеновые (сливные кварцитовидные и железистые песчаники, кварцевые пески, пестроцветные глины), неоген и четвертичные – континентальные толщи (аллювиальные, озерные и делювиальные отложения).

Интрузивные образования имеют весьма ограниченное распространение. Это небольшие тела верхнеордовикских – ижнесилурийских гранитоидов, локализованных на сравнительно ограниченном участке, а также малочисленные дайки кислого и основного состава.

Полезная толща месторождения сложена однородными по составу андезибазальтами, со следующими содержаниями основных породобразующих минералов: плагиоклаз (41%), кварц (20%), минералы группы амфиболов (19%), гидроокислы железа (гетит, гематит) (10%), калиевые полевые шпаты (5%), гидрослюда (2%).

Порода состоит из тонкошестоватых метельчатых агрегатов сине-зеленой роговой обманки и многочисленных зерен альбитизированного и сосюритизированного плагиоклаза, часто гранулированных, иногда замещенных кварцем. Размеры зерен плагиоклаза колеблются от 0.05 до 0.7 мм, форма часто «оскольчатая», иногда правильная, таблитчатая.

Химический состав продуктивной толщи приведен в таблице 2.2 и характеризуется следующим содержанием основных компонентов (в среднем): SiO₂ -56.0%, Al₂O₃ – 16.88%, Fe₂O₃ -9.22%, CaO – 8.07%, MgO – 3,81%, P₂O₅ – 0,12%, Na₂O -2,68%, TiO₂ - 0,86%, K₂O -0,91%, MnO -0,10%.

Физико-механические свойства продуктивной толщи характеризуются весьма близкими значениями, как по площади, так и на глубину.

ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» были утверждены балансовые запасы строительного камня месторождения Эвридика по категориям С2 в количестве 3794,1 тыс. м³ по состоянию на 01.01.2011 г. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м³.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м³, вскрышных пород 1,7 т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям.

Нижней границей (подошвой) обработки месторождения горизонт +360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

3.3. Рельеф

Месторождение «Эвридика» приурочено к отложениям сарыбидаикской свиты среднего ордовика.

В рельефе поверхность месторождения представляет собой гряды мелких пологих сопок с абсолютными отметками +392.9 м, +395.3 м +394.4 м.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Окраска пород преимущественно зеленовато-серая. Порода на 41% состоит из вкрапленников плагиоклаза, 20% - кварца, 19% минералы группы амфиболов, 10% - гидрокислы железа (гетит, гематит), 5% - калиевые полевые шпаты, 2% - гидрослюдами. Порода состоит из тонкошестоватых метельчатых агрегатов сине-зеленой роговой обманки и многочисленных реликтовых зерен альбитизированного и сосюритизированного плагиоклаза, часто гранулированных, иногда замещенных кварцем. Размеры зерен плагиоклаза колеблются от 0.05 до 0.7 мм, форма часто «оскольчатая», иногда правильная, таблитчатая.

3.4. Гидрография и гидрология

Территория представляет собой однообразную, слабо всхолмленную равнину и отличается слабой расчлененностью рельефа. Рельеф оживлен долиной реки Ишим, многочисленными старицами и зарослями кустарника. Абсолютные высотные отметки колеблются от 326 м до 407 м. Самые низкие высотные отметки приурочены к южной части района, долине р.Ишим. Повышение рельефа наблюдается на севере и северо-западе. Общая поверхность рельефа полого наклонена к долине р.Ишим. Относительные превышения колеблются от 10 до 30 м. Склоны речных долин и балок пологие и редко имеют уклон более 5-7°.

Обрывы редки и встречаются по берегам реки Ишим. Отмечается общий уклон поверхности с севера на юг, занимаемый широкой долиной до 16-17 км, реки Ишим. Основные водораздельные гряды района вытянуты в широтном направлении. Они представляют собой уплощенные увалы, на которых лишь местами появляются

изолированные возвышенности и группы невысоких холмов. Река Ишим течет в широтном направлении с постоянным водотоком.

В долине реки встречаются заросли ивняка и искусственные посадки тополей.

Согласно справки №20-01/622 от 03.03.2026 года, выданной АО «Национальная геологическая служба» в пределах указанных координат месторождения подземных вод с утвержденными запасами на Государственном учете по состоянию на 01.01.2025 г. не числятся (приложение 5).

3.5 Инженерно-геологические и горнотехнические условия разработки участка.

Система разработки

В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, были рассмотрены альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности такие как: подземный способ добычи, безвзрывная технология добычи, перенос участка разработки в пределах лицензионной площади

Вариант 1. Подземный способ добычи

Сущность: разработка месторождения штольнями или шахтным способом.

Целесообразность:

- Применим при значительной глубине залегания полезного ископаемого.
- Снижает площадь нарушенных земель.
- Уменьшает визуальное воздействие на ландшафт.

Недостатки:

- Существенно более высокая стоимость строительства и эксплуатации.
- Повышенные требования к промышленной безопасности.
- Для строительного камня (при малой мощности вскрыши) экономически нецелесообразен.

Вывод:

Для карьеров ОПИ по добыче строительного камня подземный способ в большинстве случаев экономически и технологически нецелесообразен.

Вариант 2. Безвзрывная технология (гидроклин, клиновые расширители)

Сущность: механическое разрушение массива без применения взрывчатых веществ.

Плюсы:

- Отсутствие сейсмического воздействия.
- Снижение пылегазовых выбросов.
- Отсутствие ударной волны.

Минусы:

- Низкая производительность.
- Ограниченное применение при больших объёмах.

Вывод: Целесообразно при небольших объемах добычи или близости населённых пунктов.

Вариант 3. Перенос участка разработки в пределах лицензионной площади

Сущность: изменение очередности или конфигурации отработки.

Целесообразность:

- Уход от участков с более ценными землями.
- Снижение воздействия на водные объекты.
- Снижение расстояния транспортировки.

Вывод:

Данный вариант не мог быть рассмотрен в связи с тем, что запасы месторождения «Эвридика» утверждены Протоколом ГКЗ №1234 от 06.12.2010 г. по категориям С₂ в количестве 3794,1 тыс. м³ на площади 16,6 га.

С учетом горно-геологических условий месторождения, мощности вскрышных пород, глубины разработки и экономических показателей, наиболее рациональным и экологически обоснованным является открытый способ разработки с размещением вскрышных пород за пределами контура карьера и поэтапной рекультивацией нарушенных земель.

Исходя из горно-геологических условий, отработка запасов участка «Эвридика» планируется открытым способом, как наиболее дешевым и экономически приемлемым.

Площадь разработки карьера «Эвридика» составляет 16,6 га, средняя глубина отработки – 9,7 м.

Отработка месторождения будет производиться открытым способом. К концу отработки дно карьера будет достигать отметки +360,0 м. Подземные воды, всеми скважинами, пробуренными до горизонта +360,0 м, встречены не были. Поэтому за счет подземных вод водопритоки на площади месторождения не ожидаются.

Рекомендации к разработке месторождения:

1. Отработку карьера необходимо вести при помощи буровзрывных работ 10-ти метровыми уступами.

2. По аналогии с разрабатываемыми месторождениями углы откосов борта карьера рекомендуются по вскрышным породам 20-30⁰, по интенсивно трещиноватой части полезной толщи 50⁰.

Вскрышные породы необходимо транспортировать и складировать в отвал с целью последующего их использования для рекультивации.

Отработка месторождения начнется с северо-запада месторождения с гор. +390 м. Т.к. месторождение Эвридика является сопкой, то съезд с гор. +390 м будет производиться на поверхность. На горизонте +380 м будет разрезная траншея. Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Б-10.

Месторождение с поверхности перекрыто отложениями рыхлой и скальной вскрыши.

К породам скальной вскрыши относятся затронутые выветриванием породы в приповерхностном слое разрушенные до глинисто-щебенистого состояния (скальная вскрыша), к породам рыхлой вскрыши относятся суглинки и почвенно-растительный слой. Максимальный объемный коэффициент вскрыши – 0,07 м³/м³.

Почвенно-растительный слой по карьере срезается бульдозером Shantui SD16 и перемещается во внутреннее пространство карьерных полей, где он и будут отгружаться в автосамосвалы фронтальным погрузчиком. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

К породам рыхлой вскрыши относятся образования почвенно-растительный слой.

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 0,0 до 4,5 м в среднем по месторождению 1,6 м.

Снятие вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты; Вскрышные породы, представленные щебенистым грунтом и глиной, будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251DM384.

Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота отвала на месторождении «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС – 54,7 тыс. м³, вскрышные породы 218,8 тыс. м³, углы откосов приняты 45°.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Для проведения взрывных работ принят наиболее распространенный способ взрывания зарядов на открытых разработках – с применением детонирующего шнура (ДШ). Взрывание детонирующим шнуром заряда взрывчатого вещества производится при инициировании его самого капсюлем-детонатором.

Для условий месторождения строительного камня Эвридика рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Для выполнения заданных объемов принимается 1 станок УРБ-2М. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Отработка полезной толщи будет осуществляться тремя-пятью добычными уступами на месторождение «Эвридика»: высота рабочих уступов составит 8,0 м, с рабочими углами откосов 45°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстояние 1,0 км.

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 – 40°С 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 неполноразвитых 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: биюр-гун, кокпек, боялыч. Они растут разреженными кустиками, смыкаясь корневой системой, которая собирает почти всю влагу, просачивающуюся в почву. Эфемеров типа жужгуны 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 (*Caerex 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 (*Чегошса 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.

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.

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

На территории границ земельного участка, отведенного предприятию, особо охраняемых природных объектов, памятников историко-культурного наследия, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

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.

В процессе проведенных работ установлено, что гамма-активность ордовикских эффузивных отложений составляет 15-18 мкР/час. Значение удельной эффективной

активности, определенной прямым гамма-спектральным методом намного ниже допустимых (РНД 211.1.06.01-96, КПП-96, п.4, табл.1) и составило 60 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 в юго-восточной части Акмолинской области, граничит на севере с Шортандинским, на востоке с Ерейментауским и Аршалинским, на западе с Коргалжынским и Астраханским районами, на юге с Карагандинской областью

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

В Целиноградском районе - 19 административно-территориальных образований, из них сельских округов - 16, сёл - 3.

В Целиноградском районе 49 населённых пункт, из них:

сёл - 44 (89,80%),

аулов - 3 (6,12%),

станций - 2 (4,08%).

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 (4 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 пылевыделения 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

Согласно п.2 ст.1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Намечаемая деятельность располагается на свободной территории, на землях промышленности. Целевое назначение – обслуживание объекта для добычи строительного камня на месторождении «Эвридика», расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области.

Имеется предварительное согласование об оформлении земельного участка.

Земельный участок площадью 16,6 га будет выделен недропользователю Постановлением Акимата 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 строительного камня открытым способом. Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 250. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

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

Площадь разработки карьера «Эвридика» составляет 16,6 га, максимальная глубина отработки – 40 м (абсолютные отметки от 360-400 м).

Отработка месторождения будет производиться открытым способом. К концу отработки дно карьера будет достигать отметки +360,0 м. Подземные воды, всеми скважинами, пробуренными до горизонта +360,0 м, встречены не были. Поэтому за счет подземных вод водопритоки на площади месторождения не ожидаются.

Месторождение с поверхности перекрыто отложениями рыхлой и скальной вскрыши.

К породам скальной вскрыши относятся затронутые выветриванием породы в приповерхностном слое разрушенные до глинисто-щебенистого состояния (скальная вскрыша), к породам рыхлой вскрыши относятся суглинки и почвенно-растительный слой. Максимальный объемный коэффициент вскрыши – 0,07 м³/м³.

Почвенно-растительный слой по карьере срезается бульдозером Shantui SD16 и перемещается во внутреннее пространство карьерных полей, где он и будет отгружаться в автосамосвалы фронтальным погрузчиком. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

К породам рыхлой вскрыши относятся образования почвенно-растительный слой.

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 0,0 до 4,5 м в среднем по месторождению 1,6 м.

Снятие вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты; Вскрышные породы, представленные щебенистым грунтом и глиной, будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251DM384.

Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота отвала на месторождении «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС – 54,7 тыс. м³, вскрышные породы 218,8 тыс. м³, углы откосов приняты 45°.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Для проведения взрывных работ принят наиболее распространенный способ взрывания зарядов на открытых разработках – с применением детонирующего шнура (ДШ). Взрывание детонирующим шнуром заряда взрывчатого вещества производится при инициировании его самого капсюлем-детонатором.

Для условий месторождения строительного камня Эвридика рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Для выполнения заданных объемов принимается 1 станок УРБ-2М. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Отработка полезной толщи будет осуществляться тремя-пятью добычными уступами на месторождение «Эвридика»: высота рабочих уступов составит 8,0 м, с рабочими углами откосов 45°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в

автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстояние 1,0 км.

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

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 250,0 тыс. м³/год по полезной толще.

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 27,35 тыс. м³/год по вскрышным породам.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 10 м с применением буровзрывных работ.

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

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается.

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 ЛЭП.

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

Обоснование и технико-экономические расчеты нормируемых потерь и разубоживания

ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» были утверждены балансовые запасы строительного камня месторождения Эвридика по категориям С2 в количестве 3794,1 тыс. м³ по состоянию на 01.01.2011 г. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м³.

Определение величины и учет извлечения потерь при разработке месторождения нерудных полезных ископаемых ведется с целью выявления мест и причин их образования, разработки конкретных мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и рационального использования недр.

Величина потерь относится к одному из основных показателей, учитываемых при оценке эффективности применяемых способов выемки и при оценке производственной деятельности предприятия по добыче нерудных материалов в целом. Учет проектируемых фактических потерь способствует выявлению и устранению причин их возникновения.

Потери в местах погрузки, разгрузки, транспортирования, складирования принимаются равными 1,0 %, при буровзрывных работах - 1,0%

При разработке месторождения строительного камня «Эвридика» эксплуатационные потери:

- первой группы – в бортах карьера равны 1,0% - 36,9 тыс. м³ из-за взрывных работ и при перевозке (1,0%) от добытых запасов в контуре карьера или 36,9 тыс. м³. Всего потери составляют 73,8 тыс. м³. Разубоживание отсутствует.

Производственная мощность и срок службы карьера

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 10 м с применением буровзрывных работ.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 10 месяцев и при 6-ти дневной рабочей неделе. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 250. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстояние 1,0 км. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период с 2026 г. по 2035 г. и приведен в таблице 6.3.

Календарный план горных работ на месторождении «Эвридика»

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели в целом по месторождению	2026-2035 гг			
			2026	2027	2028	2029-2035
Горная масса	тыс.м ³	2773,5	277,35	277,35	277,35	1941,45
Вскрышные породы	тыс.м ³	273,5	27,35	27,35	27,35	191,45
Эксплуатационные запасы	тыс.м ³	2450,0	245,0	245,0	245,0	1715,0
Потери при добыче и транспортировке	тыс.м ³	50,0	5,0	5,0	5,0	35,0
Объем добычи	тыс.м ³	2500,0	250,0	250,0	250,0	1750,0

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:

- 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 №KZ12VWF00484457 от 19.12.2025 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

Участок строительного камня Эвридика площадью 16,6 га расположен в Целиноградском районе Акмолинской области, в 4 км к западу от п.Тастак, в 60 км к западу-северо-западу от г.Астана.

Ближайший населенный пункт п.Тастак расположен на расстоянии 4 км к западу от месторождения «Эвридика».

В 0,3 км от участка проходит железная дорога «Астана-Атбасар», в 9 км к югу проходит автомобильная дорога «Астана-Астраханка».

Территория карьера площадью 16,6 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» были утверждены балансовые запасы строительного камня месторождения Эвридика по категориям С2 в количестве 3794,1 тыс. м³ по состоянию на 01.01.2011 г. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м³.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м³, вскрышных пород 1,7 т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям.

Нижней границей (подошвой) отработки месторождения горизонт +360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

Подземные сооружения отсутствуют.

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.

Около месторождения будет размещаться промплощадка карьера, где предусматривается размещение передвижного вагончика, в котором имеется гардеробная, умывальники, помещения для обработки и хранения спецодежды. Также предусматривается установка контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, емкость для воды, уборная (БИО туалет), площадки для стоянки, которая будет подсыпана 30 см слоем щебенки.

Доставка рабочих на карьер предусматривается микроавтобусом с близлежащих сел.

Для постоянного соблюдения чистоты и порядка, в помещениях предусматривается ежедневная уборка.

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

Обогрев вагончика – автономный, используются масляные радиаторы типа SAMSUNG.

Энергоснабжение бытового вагончика будет производиться от дизельгенератора QAS 14.

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 17 человек.

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается на последний год отработки карьера 2036 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 строительного камня «Эвридика» в Целиноградском районе Акмолинской области являются:

- Пыление складов;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах ПРС, 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.

Снятие и перемещение ПРС на расстояние 15-20 м в бурты. будет осуществляться бульдозером Shantui SD23 производительностью 106,8 т/час (**ист.№6001**). Время работы бульдозера составит 106,4 час. Объем снимаемого почвенно-растительного слоя в 2026-2035 году составит 54700 м³/82050 т. 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.

Планировочные работы. Работа на складе ПРС будет производиться бульдозером Shantui SD23 (**ист.№6002**). Время работы бульдозера составит: в 2026-2035 году – 60 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 бурте ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС площадью 1 га высотой 3,3 м (**ист.№6003**) вдоль западных и восточных границ лицензионной территории. Формирование склада осуществляется бульдозером.

При статическом хранении ПРС с поверхности буртов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемка вскрыши. Выемка вскрыши в автосамосвалы в 2026-2035 г.г. будет осуществляться экскаватором производительностью 1431,6 т/час (**ист.№6004**). Время работы: 157,7 час. Объем снимаемой вскрыши составит: 27350 м³ / 46495 тонн.

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.

Транспортировка вскрышных пород на расстояние 0,6 км в отвал осуществляется автосамосвалами Shacman SX3251DM384 (3 ед.) грузоподъемностью 25 тонн, объемом кузова 19 м³ (ист.№6005). Время работы автосамосвалов: 78,8 час. 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 транспортировки вскрыши в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Разгрузка вскрышных пород также осуществляется автосамосвалами Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 тонн, объемом кузова 19 м³ (ист.№6006). Время работы автосамосвалов: 78,8 час. 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 разгрузки вскрыши в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Планировочные работы. Работа на вскрышном отвале будет производиться бульдозером Shantui SD23 (ист.№6007). Время работы бульдозера составит: 78,5 час. 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 вскрышном отвале в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Для складирования вскрышных пород организуется отвал. Высота отвала на месторождение «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС-54,7 тыс. м³ вскрышные породы 218,8 тыс. м³ углы откосов приняты 45⁰.

При статическом хранении вскрышных пород с поверхности отвала (ист.№6008) сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвального хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой. Для этих целей будет использоваться поливочная машина ПМ-130Б (ист.№6009). 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».

Выемка полезного ископаемого.

Исходя из горно-геологических условий, принятой системы разработки, годовой производительности карьера и требуемого гранулометрического состава взорванной горной массы проектом принимается метод вертикальных скважинных зарядов. Коэффициент крепости пород по шкале проф. М.М.Протоdjяконова изменяется от 10 до 15, в среднем по месторождению 12. Буровзрывные работы (ист.№6010-№6011) будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Основные характеристики горных пород

№ п.п.	Наименование	Полезное ископаемое
1	Объемный вес, г/см ³ γ	2,58
2	Механическая прочность	125-281/200
3	Коэффициент крепости пород по шкале проф. М.М. Протоdjяконова	10-15/12

4	Класс буримости гонных пород	III (Труднобуримые)
5	Класс взрываемости гонных пород	III (Трудновзрываемые)

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³ производительностью 318,25 т/час (ист.№6012) с последующей погрузкой в автосамосвалы. Время работы экскаватора составит: 1216 час. Объем добычи ПИ составит: в 2026-2035 году – 250 000 м³ / 645 000 тонн.

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 выемочно-погрузочных работ ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Транспортировка полезного ископаемого на промбазу, расстояние 1 км осуществляется автосамосвалами Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 тонн, объемом

кузова 19 м³ (ист.№6013). Время работы автосамосвалов: 591,1 час. 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 транспортировки ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Разгрузка полезного ископаемого также осуществляется автосамосвалами Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 тонн, объемом кузова 19 м³ (ист.№6014). Время работы автосамосвалов: 608 час. 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 разгрузки ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Для заправки горной техники будет использоваться топливозаправщик (ист.№6015/001). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Объем отпускаемого дизтоплива составит 30 м³/год, 0,4 м³/час. При заправке автотранспорта через неплотности соединений (ист.№6015/002) в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

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 таблице 9.1.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 год.

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	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		3	7.205596	0.206485	3.4414	3.44141667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.10088666667	0.092031	1.8406	1.84062
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.00000025	0.0000009075	0	0.9075
2732	Керосин			1.2		0.21417	0.149527	0	0.12460583
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1			4	0.06076466667	0.198805	0	0.198805
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	44.35446	1.28432	90.907	32.108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.1728	0.18324	3.6648	3.6648
0333	Сероводород	0.008			2	0.000000977	0.00000226	0	0.0002825
0337	Углерод оксид	5	3		4	113.927516667	1.90752	0	0.63584
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.0025	0.00825	3.7251	2.75
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	139.66865	17.6384566	176.3846	176.384566
	В С Е Г О:					305.707345227	21.668637768	280	222.056436
Суммарный коэффициент опасности: 280									
Категория опасности: 4									
<p>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</p> <p>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.</p> <p>3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026 год

Наименование газоочистных установок	и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.00984	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.0016	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.001842	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.001086	2026
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.00839	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.00248	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, глинистый сланец, доменный шлак, песок, пыль цементного производства - глина, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.239		0.0477	2026
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.00233	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.000378	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.000434	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.0002646	2026
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.002287	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6003	3.3					4346	4165	20
001		Выемочно-погрузочные работы вскрыши погрузчиком в автосамосвалы	1	126.2	открытая площадка	1	6004	2					4410	4195	20

для расчета ПДВ на 2026 год

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2732	Керосин	0.00673		0.000616	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25		0.0477	2026
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.667		6.46	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (	0.02346		0.0121	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00381		0.001967	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.002267	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00281		0.001336	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.01032	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.00305	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	2.195		0.52	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	вскрыши автосамосвалами во внешний отвал	Транспортировка автосамосвалами	1	63.1	открытая площадка	1	6005	2					4520	4263	20
001	Разгрузка	Автосамосвал. вскрыши	1	63.1	открытая площадка	1	6006	2.5					4438	4272	200
001	работы бульдозером SD- 23	Планировочные работы бульдозером SD- 23	1	63.5	открытая площадка	1	6007	3					4447	2572	150

для расчета ПДВ на 2026 год

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0301	доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0875		0.0091	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01422		0.00148	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.01104		0.001165	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.02172		0.00226	2026
				0337	Углерод оксид	0.1827		0.01895	2026
				2732	Керосин	0.02917		0.002835	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.004105		0.000932	2026
15				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.023		0.002726	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.00271	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.000441	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.000506	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001 Вскрыши		Внешний отвал	1	5160	открытая площадка	1	6008	15				450	3977	3594	20
001 машина		Поливомоечная	1	100	открытая площадка	1	6009	2					3836	3496	20
001 установка		Буровая	1	363.7	открытая площадка	1	6010	2					3931	3529	20

для расчета ПДВ на 2026 год

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281		0.000309	2026
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.00267	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.000719	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25		0.0572	2026
20				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.014		9.83	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385		0.0649	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625		0.01054	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00336		0.00578	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625		0.01044	2026
				0337	Углерод оксид	0.0807		0.12	2026
20				2732	Керосин	0.01344		0.02105	2026
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.16		0.528	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.026		0.0858	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрывные работы	1	4.5	открытая площадка	1	6011	2					3870	3419	20
001		Выемочно-погрузочные работы ПИ	1	1182.	открытая площадка	1	6012	2					3661	3563	500

для расчета ПДВ на 2026 год

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0328	Углерод (Сажа)	0.010416667		0.033	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.025		0.0825	2026
				0337	Углерод оксид	0.129166667		0.429	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000025		0.0000009075	2026
				1325	Формальдегид	0.0025		0.00825	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.060416667		0.198	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.015		0.01964	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	43.52		0.26	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7.07		0.04	2026
				0337	Углерод оксид	112.5		0.59	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	135		0.48	2026
200				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346		0.112	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381		0.0182	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	Транспортировка автосамосвалами на ДСУ	1	591.0	открытая площадка	1	6013	2					450	4738	3400	20
001	Автосамосвал. Разгрузка руды	1	591.0	открытая площадка	1	6014	2					450	4797	3781	20

для расчета ПДВ на 2026 год

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.004356		0.01745	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00281		0.01162	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.02833		0.09076	2026
				2732	Керосин	0.00673		0.02695	2026
				2908	Пыль неорганическая:	0.00732		0.01625	2026
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
20				0301	Азот (IV) оксид (	0.576		1.331	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.0936		0.2163	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0733		0.1395	2026
				0330	Сера диоксид (	0.1427		0.3066	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид		1.2	2.641	2026
				2732	Керосин	0.183		0.4033	2026
				2908	Пыль неорганическая:	0.01021		0.02173	2026
					70-20% двуокиси				
					кремния (шамот,				
					цемент, пыль				
					цементного				
					производства - глина,				
					глинистый сланец,				
					доменный шлак, песок,				
					клинкер, зола				
					кремнезем и др.)				
20				2908	Пыль неорганическая:	0.000345		0.000383	2026
					70-20% двуокиси				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
на ДСУ															
001		Топливозаправщи	1	100	открытая площадка	1	6015	2					4677	3692	20
к		Топливозаправщи	1	100											
к (заправка топлива)															

для расчета ПДВ на 2026 год

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02016		0.01336	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003276		0.00217	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00189		0.001264	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00378		0.0025	2026
				0333	Сероводород	0.000000977		0.00000226	2026
				0337	Углерод оксид	0.0363		0.02335	2026
				2732	Керосин	0.00711		0.00462	2026
				2754	Углеводороды	0.000348		0.000805	2026

Группы суммации загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
39	0333 1325	Сероводород Формальдегид

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 2026-2035 год.

Таблица 9.1.1.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2026-2035 год 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)	0.2175	0.0834	0.0025	8	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0177	0.0068	0.0002	8	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0217	0.0059	0.0001	8	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0129	0.0055	0.0002	8	0.5000000	3
0333	Сероводород	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.0139	0.0055	0.0002	8	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0000100*	1
1325	Формальдегид	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0350000	2
2732	Керосин	0.0116	0.0044	0.0001	7	1.2000000	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)	0.2344	0.1694	0.0018	7	0.3000000	3
___30	0330+0333	0.0129	0.0055	0.0002	8		
___31	0301+0330	0.2303	0.0889	0.0027	8		
___39	0333+1325	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
3. 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 2026-2035 гг. приведены в таблице 9.1.2.1.

Таблица 3.6

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

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		2026 год		на 2027-2035год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010			0.16	0.528	0.16	0.528	2026
	6011			43.52	0.26	43.52	0.26	2026
Итого:				43.68	0.788	43.68	0.788	
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010			0.026	0.0858	0.026	0.0858	2026
	6011			7.07	0.04	7.07	0.04	2026
Итого:				7.096	0.1258	7.096	0.1258	
***Углерод (Сажа) (0328)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010			0.010416667	0.033	0.010416667	0.033	2026
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6010			0.025	0.0825	0.025	0.0825	2026
***Сероводород (0333)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6015			0.000000977	0.00000226	0.000000977	0.00000226	2026

Таблица 3.6

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

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Углерод оксид (0337)									
Неорганизованные источники									
Карьер		6010			0.129166667	0.429	0.129166667	0.429	2025
		6011			112.5	0.59	112.5	0.59	2025
Итого:					112.6291667	1.019	112.6291667	1.019	
**Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)									
Неорганизованные источники									
Карьер		6010			0.00000025	0.0000009075	0.00000025	0.0000009075	2026
***Формальдегид (1325)									
Неорганизованные источники									
Карьер		6010			0.0025	0.00825	0.0025	0.00825	2026
**Углеводороды предельные C12-C19 (2754)									
Неорганизованные источники									
Карьер		6010			0.060416667	0.198	0.060416667	0.198	2026
		6015			0.000348	0.000805	0.000348	0.000805	2026
Итого:					0.060764667	0.198805	0.060764667	0.198805	
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль) (2908)									
Неорганизованные источники									
Карьер		6001			0.239	0.0594	0.239	0.0594	2026
		6002			0.25	0.054	0.25	0.054	2026
		6003			0.667	6.46	0.667	6.46	2026
		6004			2.195	0.65	2.195	0.65	2026
		6005			0.004105	0.001165	0.004105	0.001165	2026
		6006			0.023	0.003404	0.023	0.003404	2026
		6007			0.25	0.0706	0.25	0.0706	2026
		6008			1.014	9.83	1.014	9.83	2026
		6010			0.015	0.01964	0.015	0.01964	2026
		6011			135	0.48	135	0.48	2026
		6012			0.00732	0.00669	0.00732	0.00669	2026

Таблица 3.6 Нормативы выбросов

загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Целиноградский р-н, Акм.обл., месторождение строительного камня "Эвридика"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013			0.00388	0.0034	0.00388	0.0034	2026
	6014			0.000345	0.0001576	0.000345	0.0001576	2026
Итого:				139.66865	17.6384566	139.66865	17.6384566	
Всего по предприятию:				303.1724992	19.893814768	303.1724992	19.893814768	
Т в е р д ы е:				139.6790669	17.671457508	139.6790669	17.671457508	
Га зо о б р а з н ы е, ж и д к и е:				163.4934323	2.22235726	163.4934323	2.22235726	

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.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны устанавливается 1000 м (раздел 3 Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа, п.11, пп.1 карьеры нерудных стройматериалов).

Таким образом, для проектируемого объекта, устанавливается СЗЗ размером не менее 1000 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 поливовой машиной ПМ-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 0,175 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 ⁸² от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M_i \times K) \times P,$$

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 2026 год составляет XXX тенге

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на 2025-2034 год

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.05848	20	XXX
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.009503	20	XXX

Углерод (Сажа)	0.003642845	24	XXX
Сера диоксид	0.019125	20	XXX
Сероводород	0.00000226	24	XXX
Углерод оксид	0.06375	0,32	XXX
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000085	996,6 за кг	XXX
Формальдегид	0.0007285775	332	XXX
Углеводороды предельные C12-C19	0.0190192675	0,32	XXX
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	18.893814768	10	XXX
ВСЕГО	19.893814768		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 ⁸³ 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, устанавливаются 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 устанавливаются 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 2026-2035 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.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6007	Карьер	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола 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)		0.105		Аккредитованной лабораторией	Утвержденные методики
6008	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.0385 0.00625 0.00336 0.00625 0.0807 0.01344			
6009	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.02346 0.00381 0.004356 0.00281 0.02833 0.00673			
6010	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород Углерод оксид Керосин Углеводороды предельные C12-C19			0.02016 0.003276 0.00189 0.00378 0.0000098 0.0363 0.00711 0.000348			

*** Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам (С, Ю, З, В) со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период, учитывая сезонный режим работы месторождения.

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 магазинов с.Тастак (4 км) по мере необходимости. Питьевая вода бутилированная 5 л или 25 л на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной. 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 20 февраля 2024 года №26.

Техническое водоснабжение для пылеподавления предполагается обеспечивать привозной водой не питьевого назначения и атмосферными водами, собираемыми в зумпфах на карьере после механической очистки (осветление). Расход воды на пылеподавление карьера составит 0,175 тыс.м³/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 5 м³ и используется только по назначению. Расход воды на пожаротушение составит 10 л/сек.

Планом горных работ предусмотрено размещение на промплощадке бытового вагончика, где будут переодеваться рабочие карьера, сброс сточных вод в данном вагончике не предусмотрен, т.к. рабочие будут доставляться вахтовым автобусом на пром.базу, находящуюся на расстоянии 1 км от карьера. На промплощадке карьера будет установлен БИО туалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Согласно ПГР предполагаемый объем сбросов составит 0,02 м³.

Годовой расчет водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м./сут					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во сточных вод	
				оборот. вода	свежей из источников			оборот. вода	свежей из источников			на един. измер. куб.м.	всего тыс.м ³	всего	в том числе:		всего	п		
					всего	в том числе:			всего	в том числе:					произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки				
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды			полив или орошен.	произ. технич. нужды								хоз. питьев. нужды	полив или орошен.
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
1	ИТР	раб.	1		0,025		0,025			0,004		0,004				0,025		0,025	0,004	
2	Рабочие	раб.	4		0,025		0,025			0,016		0,016				0,025		0,025	0,016	
3	Пылеподавление подъездных автодорог	1м ²	5000		0,0005			0,0005		0,175			0,175	0,0005	0,175					
								Итого		0,195		0,02	0,175	0,0005	0,175	0,05		0,05	0,02	

Карьерный водоотлив и водоотвод

Работа в карьере будет осложняться водопритоками за счет осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом, выпадающих непосредственно на площадь карьера.

Разработка месторождения ведётся не по всей площади одновременно, а поступательно – последовательно, что значительно сокращает водосборную площадь.

Величина возможного максимального водопритока за счет снеготаяния определяется по формуле:

$$Q_c = \frac{\lambda \cdot \delta \cdot N_c \cdot F_{\text{верх}}}{t_c}$$

где:

λ - коэффициент поверхностного стока для бортов и дна карьера, сложенных скальными породами ($\lambda = 0,9$);

δ - коэффициент удаления снега из карьера ($\delta = 0,5$);

N_c - максимальное количество твердых осадков с ноября по апрель (74 мм);

$F_{\text{верх}}$ - площадь карьера по верху, м²;

t_c - средняя продолжительность интенсивного снеготаяния в паводок (20 суток).

Тогда величина возможного максимальных водопритоков за счет снеготалых вод в паводок составит:

$$Q_c = \frac{0,9 \cdot 0,5 \cdot 0,074 \cdot 53859}{20} = 89,6 \text{ м}^3/\text{сут} = 3,7 \text{ м}^3/\text{час}$$

Величина возможного водопритока за счет дождей определяется по формуле:

$$Q_d = \lambda \cdot N_d \cdot F_{\text{верх}}$$

где:

λ - коэффициент поверхностного стока для бортов и дна карьера, сложенных скальными породами ($\lambda = 0,9$);

$F_{\text{верх}}$ - площадь карьера по верху, м²;

N_d - среднее суточное количество осадков (0,77 мм);

Тогда возможная величина водопритока за счет дождей составит:

$$Q_d = 0,9 \cdot 0,00077 \cdot 53859 = 37,3 \text{ м}^3/\text{сут} = 1,55 \text{ м}^3/\text{час}$$

Водоотведение карьерных вод

Водопритоками в карьеры от снеготаяния и выпадения осадков можно пренебречь по следующим причинам:

- разработка грунта ведётся не по всей площади одновременно, а поступательно – последовательно, что значительно сокращает водосборную площадь и, соответственно, количество скопившихся осадков;

- засушливый климат весенне-летних месяцев способствует быстрому высыханию влаги.

Следовательно, водоприток не окажет значимого влияния на разработку карьеров, и особые меры по организации водоотлива предусматривать нет необходимости.

Для сбора атмосферных вод, выпадающих на площади карьера, вполне достаточно организация внутрикарьерного водоотлива: водосборной канавы и водосборника (зумпфа).

Канавы проводятся с учетом уклона поверхности карьера и дневной поверхности: вдоль западных границы с уклоном 0,002 на север и заканчивается водосборником. Для сбора и накопления атмосферных осадков на рабочем горизонте устраиваются 2 водосборных зумпфа каждый объемом 100 м³ (10,0 м x 10,0 м x 1,0). Вода атмосферных осадков после механической очистки (осветление) в теплый период года будет использоваться для пылеподавления. Сброс воды атмосферных осадков на рельеф не предусматривается. Вода из водосборника после отстаивания будет использоваться для производственных целей (пылеподавление).

Водоотвод и водоотлив склада ПРС

Учитывая рельеф месторождения, характеристики грунтов на участке для размещения склада, а также засушливый климат весеннее-летних месяцев в дополнительных мероприятиях по отводу грунтовых, паводковых и дождевых вод не предусматриваются.

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.

Так как месторождение изверженных пород «Эвридика» не расположено в пределах водоохранных зон и полос, во время проведения работ предприятием не будет нанесено засорение и загрязнение водного объекта. Однако будут соблюдаться все требования Водного Кодекса РК, будут проведены все мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения, засорения, истощения в случае непредвиденного увеличения водопритока за счет ливней и талых вод.

Учитывая отдаленность участка от поверхностного водного объекта, установление водоохранной зоны и полосы отсутствуют. Разработка проекта водоохранных зон и полос не требуется. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Согласно информации АО «Национальная геологическая служба» №20-01/622 от 03.03.2026 г. месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения, состоящие на государственном учете отсутствуют (**приложение 5**).

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.

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование складов ПРС, вдоль северных и южных границ лицензионной территории. Формирование складов осуществляется бульдозером.

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/см^2 .

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 4 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 мероприятия 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 степень. 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 неполноразвитых 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 (*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 (*Сarex 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 (*Чегошса 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.

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.

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, промасленная ветошь, 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, а также при уборке помещений.

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 м от уборной. По мере накопления по договору со спец.организацией сдаются на полигон ТБО. Согласно Классификатору отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, ТБО отнесены к опасным отходам, код 200301.

Промасленная ветошь (отходы не указанные иначе). Согласно Классификатору отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 /21/, отходы имеют код 150202*. Образуется при заправке техники. Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдается сторонней организации по мере накопления на утилизацию.

Вскрышные породы (010102). 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 1,6 т/м³. Вскрышные породы складированы во внешнем отвале и будут в полном объеме использованы при рекультивации карьера. Вскрышные породы отнесены к неопасным отходам.

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 определяется 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:

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

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

M – численность персонала, 17 чел

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

Расчетное количество образующихся отходов на период добычных работ (10 месяцев) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 17 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,275 \text{ тонн/год}$$

Расчет образования промасленной ветоши

Нормативное количество поступающей ветоши, т/год, = 0.1

Норматив содержания в ветоши масел,

Норматив содержания в ветоши влаги,

$$N = M_0 + M + W = 0.1 + 0.006 + 0.0075 = 0,1135 \text{ т/год}$$

Вскрышные отходы: в 2026-2035 году – 27350 м³ (46495 тонн).

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

	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	1,275	20 03 01	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Промасленная ветошь	0,1135	15 02 02*	Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдаются сторонней организации
3.	Отходы вскрыши	46495	01 01 02	Отвал вскрышных пород

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% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2026-2035	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	2026-2035	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

Участок строительного камня Эвридика площадью 16,6 га расположен в Целиноградском районе Акмолинской области, в 4 км к западу от п.Тастак, в 60 км к западу-северо-западу от г.Астана.

Ближайший населенный пункт п.Тастак расположен на расстоянии 4 км к западу от месторождения «Эвридика».

Площадь разработки карьера «Эвридика» составляет 16,6 га, максимальная глубина отработки – 40 м (абсолютные отметки от 360-400 м).

Отработка месторождения будет производиться открытым способом. К концу отработки дно карьера будет достигать отметки +360,0 м. Подземные воды, всеми скважинами, пробуренными до горизонта +360,0 м, встречены не были. Поэтому за счет подземных вод водопритоки на площади месторождения не ожидаются.

На утверждение ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» представляются балансовые запасы строительного камня месторождения «Эвридика», подсчитанные по состоянию на 01.01.2011 г по категориям С2 в количестве 3794.1 тыс. м³. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м³.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м³, вскрышных пород 1,7 т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям.

Нижней границей (подошвой) отработки месторождения горизонт +360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

Месторождение с поверхности перекрыто отложениями рыхлой и скальной вскрыши.

К породам скальной вскрыши относятся затронутые выветриванием породы в приповерхностном слое разрушенные до глинисто-щебенистого состояния (скальная вскрыша), к породам рыхлой вскрыши относятся суглинки и почвенно-растительный слой. Максимальный объемный коэффициент вскрыши – 0,07 м³/м³.

Почвенно-растительный слой по карьере срезается бульдозером Shantui SD16 и перемещается во внутреннее пространство карьерных полей, где он и будут отгружаться в автосамосвалы фронтальным погрузчиком. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

К породам рыхлой вскрыши относится образования почвенно-растительный слой.

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 подсчётных контурах составляют 0,0 до 4,5 м в среднем по месторождению 1,6 м.

Снятие вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты; Вскрышные породы, представленные щебенистым грунтом и глиной, будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251DM384.

Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота отвала на месторождение «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС-54,7 тыс. м³ вскрышные породы 218,8 тыс. м³; углы откосов приняты 45⁰.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Для проведения взрывных работ принят наиболее распространенный способ взрывания зарядов на открытых разработках – с применением детонирующего шнура (ДШ). Взрывание детонирующим шнуром заряда взрывчатого вещества производится при инициировании его самого капсюлем-детонатором.

Для условий месторождения строительного камня Эвридика рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Для выполнения заданных объемов принимается 1 станок УРБ-2М. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Отработка полезной толщи будет осуществляться тремя-пятью добычными уступами с применением буровзрывных работ, на месторождение «Эвридика»: высота рабочих уступов составит 8,0 м, с рабочими углами откосов 45⁰.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 1,0 км.

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

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 250,0 тыс. м³/год по полезной толще.

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 27,35 тыс. м³/год по вскрышным породам.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

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 другого оборудования будет осуществляться передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается.

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 ЛЭП.

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

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 10 месяцев и при 6-ти дневной рабочей неделе. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 250. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

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.Тастак.

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

Площадь разработки карьера «Эвридика» составляет 16,6 га, максимальная глубина отработки – 40 м (абсолютные отметки от 360-400 м).

Отработка месторождения будет производиться открытым способом. К концу отработки дно карьера будет достигать отметки +360,0 м. Подземные воды, всеми скважинами, пробуренными до горизонта +360,0 м, встречены не были. Поэтому за счет подземных вод водопритоки на площади месторождения не ожидаются.

На утверждение ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» представляются балансовые запасы строительного камня месторождения «Эвридика», подсчитанные по состоянию на 01.01.2011 г по категориям С2 в количестве 3794.1 тыс. м³. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м³.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м³, вскрышных пород 1,7 т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям.

Нижней границей (подошвой) отработки месторождения горизонт +360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

Месторождение с поверхности перекрыто отложениями рыхлой и скальной вскрыши.

К породам скальной вскрыши относятся затронутые выветриванием породы в приповерхностном слое разрушенные до глинисто-щебенистого состояния (скальная вскрыша), к породам рыхлой вскрыши относятся суглинки и почвенно-растительный слой. Максимальный объемный коэффициент вскрыши – 0,07 м³/м³.

Почвенно-растительный слой по карьере срезается бульдозером Shantui SD16 и перемещается во внутреннее пространство карьерных полей, где он и будут отгружаться в автосамосвалы фронтальным погрузчиком. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

К породам рыхлой вскрыши относится образования почвенно-растительный слой.

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 0,0 до 4,5 м в среднем по месторождению 1,6 м.

Снятие вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты; Вскрышные породы, представленные щебенистым

грунтом и глиной, будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251DM384.

Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота отвала на месторождение «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС-54,7 тыс. м³ вскрышные породы 218,8 тыс. м³; углы откосов приняты 45°.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Для проведения взрывных работ принят наиболее распространенный способ взрывания зарядов на открытых разработках – с применением детонирующего шнура (ДШ). Взрывание детонирующим шнуром заряда взрывчатого вещества производится при инициировании его самого капсюлем-детонатором.

Для условий месторождения строительного камня Эвридика рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Для выполнения заданных объемов принимается 1 станок УРБ-2М. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Отработка полезной толщи будет осуществляться тремя-пятью добычными уступами с применением буровзрывных работ, на месторождение «Эвридика»: высота рабочих уступов составит 8,0 м, с рабочими углами откосов 45°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 1,0 км.

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

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 250,0 тыс. м³/год по полезной толще.

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 27,35 тыс. м³/год по вскрышным породам.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

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 передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается.

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.

- биоразнообразии (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 5,3859 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 сцежавотранспортом 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 отдаленностью 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 2026-2035 г.г.

На период эксплуатации объекта на 2026-2035 год объект представлен одной производственной площадкой, с 15-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ на 2026-2035 год составят: от стационарных источников загрязнения – 19,893814768 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 1,774823 т/год.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2035 год: азота диоксид (2 класс опасности) – 1.28432 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.206485 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.092031 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.18324 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 1.90752 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.149527 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 17.6384566 т/г, бенз/а/пирен (2 класс опасности) - 0.0000009075 т/г, формальдегид (2 класс опасности) – 0.00825 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) – 0.198805 т/г, сероводород (3 класс опасности) – 0.00000226 т/г.

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 привозная. Расход воды на пылеподавление карьера составит 0,175 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 «Казбек Тас» 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, промасленная ветошь, отходы вскрыши. Количество образованных отходов за период проведения работ составит 27351,38 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 1,5x1,5 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 м от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

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

Промасленная ветошь (отходы не указанные иначе). Образуется при заправке техники. Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдается сторонней организации по мере накопления на утилизацию.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 г.г.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	1,3885
	в том числе отходов производства	-	0,1135
	отходов потребления	-	1,275
Опасные отходы			
1	Промасленная ветошь	-	0,1135
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	1,275
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 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	-	46495	46495	-	-
	в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
	отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
1	Отходы вскрыши	-	46495	46495	-	-
Зеркальные отходы						
1	-	-	-	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

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

Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота отвала на месторождение «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС-54,7 тыс. м³, вскрышные породы 218,8 тыс. м³, углы откосов приняты 45⁰.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Основание отвалов выполняется с устройством гидроизоляционного слоя из глины с коэффициентом фильтрации 0,00001 м/сут. С уплотнением экрана катками пятикратной проходкой. Площадки отвалов обваловываются глиной для исключения сброса сточных вод с территории площадок отвалов.

Вскрышные породы будут использованы при рекультивации карьера. Формирование отвала вскрышных пород бульдозером SHANTUI SD23.

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, оснащенности 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

- 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 действия 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 карьере 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;

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 предусматривается 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 обработку 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 границе СЗЗ согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем (на границе СЗЗ по 4-м точкам).

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.

В связи с тем, что объект находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, загрязнение поверхностных и подземных вод не прогнозируется, сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется. Мониторинг воздействия на водные объекты не предусмотрен.

Согласно письму АО «Национальная геологическая служба» №20-01/622 от 03.03.2026 г. месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения, состоящие на государственном учете отсутствуют.

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 биотуалет и вывозятся на договорной основе. Биотуалет герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Биотуалет своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на нефтепродукты. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в год (3 квартал) на содержание нефтепродуктов на границе санитарно-защитной зоны по 4-м точкам. Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения Эвридика 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 обработки 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 обустроить 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 Эвридика.

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 осуществляемой 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 строительного камня «Эвридика» в Целиноградском районе 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 пылевыделения 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/>; 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 строительного камня на месторождении «Эвридика» в Целиноградском районе 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;

Участок строительного камня Эвридика площадью 16,6 га расположен в Целиноградском районе Акмолинской области, в 4 км к западу от п.Тастак, в 60 км к западу-северо-западу от г.Астана.

Ближайший населенный пункт п.Тастак расположен на расстоянии 4 км к западу от месторождения «Эвридика».

В 0,3 км от участка проходит железная дорога «Астана-Атбасар», в 9 км к югу проходит автомобильная дорога «Астана-Астраханка».

Территория карьера площадью 16,6 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

На утверждение ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» представляются балансовые запасы строительного камня месторождения «Эвридика», подсчитанные по состоянию на 01.01.2011 г по категориям С2 в количестве 3794.1 тыс. м³. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м³.

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;

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 ближлежащей 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.Тастак.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «Казбек Тас», БИН 210940028540, РК, город Астана, район Есиль, проспект Улы Дала, дом 88/1.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов строительного камня, 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 10 лет с 2026 г. по 2035 г.

Площадь разработки карьера «Эвридика» составляет 16,6 га, средняя глубина отработки – 9,7 м. Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 10 месяцев и при 6-ти дневной рабочей неделе. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 250. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

В пределах разведанной площади (480*340 м) продуктивная толща характеризуется однородным вещественным составом пород, отвечающих по составу андезибазальтам. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0).

Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м.

Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м³, вскрышных пород 1,7 т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям.

Нижней границей (подошвой) отработки месторождения горизонт +360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

Месторождение с поверхности перекрыто отложениями рыхлой и скальной вскрыши.

К породам скальной вскрыши относятся затронутые выветриванием породы в приповерхностном слое разрушенные до глинисто-щебенистого состояния (скальная вскрыша), к породам рыхлой вскрыши относятся суглинки и почвенно-растительный слой. Максимальный объемный коэффициент вскрыши – 0,07 м³/м³.

Почвенно-растительный слой по карьере срезается бульдозером Shantui SD16 и перемещается во внутреннее пространство карьерных полей, где он и будут отгружаться в автосамосвалы фронтальным погрузчиком. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы.

К породам рыхлой вскрыши относится образования почвенно-растительный слой.

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 0,0 до 4,5 м в среднем по месторождению 1,6 м.

Снятие вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты; Вскрышные породы, представленные щебенистым грунтом и глиной, будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251DM384.

Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный.

Высота отвала на месторождение «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС-54,7 тыс. м³ вскрышные породы 218,8 тыс. м³; углы откосов приняты 45°.

Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16.

Для проведения взрывных работ принят наиболее распространенный способ взрывания зарядов на открытых разработках – с применением детонирующего шнура (ДШ). Взрывание детонирующим шнуром заряда взрывчатого вещества производится при инициировании его самого капсюлем-детонатором.

Для условий месторождения строительного камня Эвридика рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Для выполнения заданных объемов принимается 1 станок УРБ-2М. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Отработка полезной толщи будет осуществляться тремя-пятью добычными уступами с применением буровзрывных работ, на месторождение «Эвридика»: высота рабочих уступов составит 8,0 м, с рабочими углами откосов 45⁰.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 1,0 км.

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

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 250,0 тыс. м³/год по полезной толще.

Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 27,35 тыс. м³/год по вскрышным породам.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

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 передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается.

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;

- биоразнообразии (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 2026-2035 г.г.

На период эксплуатации объекта на 2026-2035 год объект представлен одной производственной площадкой, с 15-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ на 2026-2035 год составят: от стационарных источников загрязнения – 19,893814768 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 1,774823 т/год.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2035 год: азота диоксид (2 класс опасности) – 1.28432 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.206485 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.092031 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.18324 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 1.90752 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.149527 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 17.6384566 т/г, бенз/а/пирен (2 класс опасности) - 0.0000009075 т/г, формальдегид (2 класс опасности) – 0.00825 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) – 0.198805 т/г, сероводород (3 класс опасности) – 0.00000226 т/г.

Эффектом суммации обладает 3 группы веществ: 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород; азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330); 39 (0330+1325): сероводород + формальдегид.

Выбросов от органических соединений не образуется.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые - бытовые отходы, промасленная ветошь, отходы вскрыши. Количество образованных отходов составит 27351,38 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 строительного камня «Эвридика» в Целиноградском районе 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 пылевыделения 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/>; 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) План горных работ месторождения строительного камня «Эвридика» в Целиноградском районе Акмолинской области;

7) другие общедоступные данные.

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2026-2035 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 , $G = 106.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 106.8 * 10^6 / 3600 = 0.239$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 132.5$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 106.8 * 132.5 = 0.0594$

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 = 101 - 160 кВт										
<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>Txt, мин</i>	
17	1	1.00	1	100	100	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	3.91	2.295	0.02833			0.01097				
2732	0.49	0.765	0.00673			0.00324				
0301	0.78	4.01	0.02346			0.01286				
0304	0.78	4.01	0.00381			0.00209				
0328	0.1	0.603	0.00436			0.00241				
0330	0.16	0.342	0.00281			0.00142				

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)	0.02346	0.01286
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00209
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00241
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00142
0337	Углерод оксид	0.02833	0.01097
2732	Керосин	0.00673	0.00324
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.239	0.0594

Источник загрязнения N 6002, открытая площадка

Источник выделения N 001, Планировочные работы бульдозером SD-23

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением Оборудование:

Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (I-NI) = 1 * 900 * (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $_{G} = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$ Время

работы в год, часов , $RT = 60$

Валовый выброс, т/год , $_{M} = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 60 * 10^{-6} = 0.054$

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 = 101 - 160 кВт

<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>Txt, мин</i>	
7	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	3.91	2.295	0.02833			0.00267				
2732	0.49	0.765	0.00673			0.000719				
0301	0.78	4.01	0.02346			0.00271				
0304	0.78	4.01	0.00381			0.000441				
0328	0.1	0.603	0.00436			0.000506				
0330	0.16	0.342	0.00281			0.000309				

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)	0.02346	0.00271
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.000441
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.000506
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.000309
0337	Углерод оксид	0.02833	0.00267
2732	Керосин	0.00673	0.000719
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25	0.054

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: 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 куса материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F$
 $= 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 10000 = 0.667$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036$
 $= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 10000 * 5160 * 0.0036 = 6.46$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.667$

Валовый выброс , т/год , $M = 6.46$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.667	6.46

Источник загрязнения N 6004,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемочно-погрузочные работы 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 , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 1431.6$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 2.3 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.6 * 1431.6 * 10^6 / 3600 = 2.195$
 Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 157.7$
 Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.6 * 1431.6 * 157.7 = 0.65$

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: Трактор (К), 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>Txt, мин</i>	
20	1	1.00	1	100	100	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.295	0.02833				0.0129			
2732	0.49	0.765	0.00673				0.00381			
0301	0.78	4.01	0.02346				0.01512			
0304	0.78	4.01	0.00381				0.002457			
0328	0.1	0.603	0.00436				0.002834			
0330	0.16	0.342	0.00281				0.00167			

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)	0.02346	0.01512
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.002457
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.002834

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00167
0337	Углерод оксид	0.02833	0.0129
2732	Керосин	0.00673	0.00381
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2.195	0.65

**Источник загрязнения N 6005, открытая площадка
Источник выделения N 001, Транспортировка вскрыши автосамосвалами во
внешний 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 , $N = 3$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $NI = 3$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 0.6$

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

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $CI = 1.9$ Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = NI * L / N = 3 * 0.6 / 3 = 0.6$ Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10) , $C2 = 2$

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 , $RT = 78.8$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (CI * C2 * C3 * K5 * NI * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 2 * 0.5 * 0.01 * 3 * 0.6 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.004 * 19 * 3) = 0.004105$

Валовый выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.004105 * 78.8 = 0.001165$

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, 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>Txt, мин</i>	
10	2	2.00	2	50	30	15	15	7	8	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	1.03	6.48	0.1827				0.0237			
2732	0.57	0.9	0.02917				0.003544			
0301	0.56	3.9	0.0875				0.01138			
0304	0.56	3.9	0.01422				0.00185			
0328	0.023	0.405	0.01104				0.001456			
0330	0.112	0.774	0.0217				0.002824			

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)	0.0875	0.01138
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01422	0.00185
0328	Углерод (Сажа)	0.01104	0.001456
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.02172	0.002824
0337	Углерод оксид	0.1827	0.0237
2732	Керосин	0.02917	0.003544
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.004105	0.001165

Источник загрязнения N 6006, открытая площадка Источник выделения N 001, Автосамосвал. Разгрузка вскрыши

Список литературы:

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

Тип источника выделения: 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: Переработка

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) , $K7 = 0.4$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 15$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.4 * 15 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.023$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 78.8$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 15 * 0.6 * 78.8 = 0.003404$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.023$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.003404$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автосамосвал. Разгрузка вскрыши

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.)	0.023	0.003404

Источник загрязнения N 6007,открытая площадка

Источник выделения N 001,Планировочные работы бульдозером SD-23

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением Оборудование:

Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-NI) = 1 * 900 * (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов , $RT = 78.5$

Валовый выброс, т/год , $M = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 78.5 * 10^{-6} = 0.0706$

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 = 101 - 160 кВт

<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>Txt, мин</i>	
9	1	1.00	1	50	50	30	20	20	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.295	0.02833			0.00343				
2732	0.49	0.765	0.00673			0.000924				
0301	0.78	4.01	0.02346			0.00349				
0304	0.78	4.01	0.00381			0.000567				
0328	0.1	0.603	0.00436			0.000651				
0330	0.16	0.342	0.00281			0.000397				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02346	0.00349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.000567
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.000651
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.000397
0337	Углерод оксид	0.02833	0.00343
2732	Керосин	0.00673	0.000924
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25	0.0706

Источник загрязнения N 6008, открытая площадка

Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем 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 , $F = 19000$

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) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 19000 = 1.014$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.004 * 19000 * 5160 * 0.0036 = 9.83$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 1.014$

Валовый выброс , т/год , $M = 9.83$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Внешний отвал вскрыши

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.)	1.014	9.83

Источник загрязнения N 6009,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 5 до 8 т (СНГ)										
<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>Txt, мин</i>	
100	1	1.00	1	100	100	10	10	10	10	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	2.8	5.1	0.0807				0.12			
2732	0.35	0.9	0.01344				0.02105			
0301	0.6	3.5	0.0385				0.0649			
0304	0.6	3.5	0.00625				0.01054			
0328	0.03	0.25	0.00336				0.00578			
0330	0.09	0.45	0.00625				0.01044			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385	0.0649
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625	0.01054
0328	Углерод (Сажа)	0.00336	0.00578
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625	0.01044
0337	Углерод оксид	0.0807	0.12
2732	Керосин	0.01344	0.02105

Источник загрязнения N 6010, открытая площадка Источник выделения N 001, Буровая установка

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:

Гранит карьерный

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , **G = 360**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , **N = 1** Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15) , **NI = 0.85**

Максимальный разовый выброс , г/ч , **GC = N * G * (1-NI) = 1 * 360 * (1-0.85) = 54**

Максимальный разовый выброс, г/с (9) , **G_ = GC / 3600 = 54 / 3600 = 0.015** Время

работы в год, часов , **RT = 363.7**

Валовый выброс, т/год, $M = GC * RT * 10^{-6} = 54 * 363.7 * 10^{-6} = 0.01964$

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B_{200} , т, 16.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 75

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 432 Температура отработавших газов $T_{о2}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{о2}$, кг/с:

$$G_{о2} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 432 * 75 = 0.282528 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{о2}$, кг/м³:

$$\gamma_{о2} = 1.31 / (1 + T_{о2} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

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

Объемный расход отработавших газов $Q_{о2}$, м³/с:

$$Q_{о2} = G_{о2} / \gamma_{о2} = 0.282528 / 0.359066265 = 0.786840836 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 6.2 * 75 / 3600 = 0.129166667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 26 * 16.5 / 1000 = 0.429$$

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 75 / 3600) * 0.8 = 0.16$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.8 = (40 * 16.5 / 1000) * 0.8 = 0.528$$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-C19

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 2.9 * 75 / 3600 = 0.060416667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 12 * 16.5 / 1000 = 0.198$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.5 * 75 / 3600 = 0.010416667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 2 * 16.5 / 1000 = 0.033$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 1.2 * 75 / 3600 = 0.025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 16.5 / 1000 = 0.0825$$

Примесь:1325 Формальдегид

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.12 * 75 / 3600 = 0.0025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.5 * 16.5 / 1000 = 0.00825$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_9 / 3600 = 0.000012 * 75 / 3600 = 0.00000025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.000055 * 16.5 / 1000 = 0.000000908$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_i = (e_{mi} * P_9 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 75 / 3600) * 0.13 = 0.026$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (40 * 16.5 / 1000) * 0.13 = 0.0858$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.16	0.528	0	0.16	0.528
0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.026	0.0858	0	0.026	0.0858
0328	Углерод (Сажа)	0.0104167	0.033	0	0.0104167	0.033
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.025	0.0825	0	0.025	0.0825
0337	Углерод оксид	0.1291667	0.429	0	0.1291667	0.429
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.0000003	0.0000009	0	0.0000003	0.0000009

1325	Формальдегид	0.0025	0.00825	0	0.0025	0.00825
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0604167	0.198	0	0.0604167	0.198

Источник загрязнения N 6011, открытая площадка

Источник выделения N 001, Взрывные работы

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер Материал:

Гранит

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: Взрывные работы

Кол-во материала, поднимаемого в воздух при взрыве 1 кг ВВ, т/кг, $A1 = 5$

Доля перех. в аэрозоль пыли по отношению к взорванной массе, $A2 = 0.00002$

Скорость ветра в районе взрыва, м/с, $G3 = 4.5$

Коэфф. учитывающий скорость ветра (табл.2), $A3 = 1.2$

Предварительная подготовка забоя: Обводнение скважины (высота столба воды 10-14 м)

Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A4 = 0.5$

Суммарная величина взрывающегося заряда ВВ, кг/год, $D = 25$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающегося в течении 20 мин, кг, $D_{MAX} = 0$

Валовый выброс, т/год (11), $M = A1 * A2 * A3 * A4 * D = 5 * 0.00002 * 1.2 * 0.5 * 25 = 0.0015$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} * LCO * TCO / 1200 = 0 * 15.5 * 1.25 / 1200 = 0$

Тип ВВ: Зерногранулит 80/20

Тип взрывной породы: Магнитовые роговики

Примесь: 0337 Углерод оксид

Количество выделяемого CO, л/кг ВВ (табл.18), $LCO = 15.5$

Плотность CO, кг/м³, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $M = D * LCO * TCO * 10^{-6} = 25 * 15.5 * 1.25 * 10^{-6} = 0.000484$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} * LCO * TCO / 1200 = 0 * 15.5 * 1.25 / 1200 = 0$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Количество выделяемого NO₂, л/кг ВВ (табл.18), $LNO = 2.54$

Плотность NO₂, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D * LNO * TNO * 10^{-6} = 25 * 2.54 * 2.05 * 10^{-6} = 0.0001302$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = D_{MAX} * LNO * TNO / 1200 = 0 * 2.54 * 2.05 / 1200 = 0$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Взрывные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)		0.0001302

0337	Углерод оксид		0.000484
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		0.0015

**Источник загрязнения N 6012, 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:

Гранит карьерный

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) , **$P1 = 0.01$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , **$P2 = 0.003$**

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 , **$G7 = 250$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **$P5 = 0.2$**

Высота падения материала, м , **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **$B = 0.6$**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **$G = 318.25$**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **$_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600$
 $= 0.01 * 0.003 * 2.3 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 318.25 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.00732$**

Время работы экскаватора в год, часов , **$RT = 486.4$**

Валовый выброс, т/год , **$_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 318.25 * 486.4 = 0.00669$**

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: Трактор (К), 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>Txt, мин</i>
62	1	1.00	1	100	100	30	20	20	10
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.295	0.02833			0.04			
2732	0.49	0.765	0.00673			0.01182			
0301	0.78	4.01	0.02346			0.0469			
0304	0.78	4.01	0.00381			0.00762			
0328	0.1	0.603	0.00436			0.00879			
0330	0.16	0.342	0.00281			0.00518			

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)	0.02346	0.0469
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00381	0.00762
0328	Углерод (Сажа)	0.004356	0.00879
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00281	0.00518
0337	Углерод оксид	0.02833	0.04
2732	Керосин	0.00673	0.01182
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00732	0.00669

Источник загрязнения N 6013, 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:

Гранит карьерный

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 , $N = 5$
 Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $NI = 3$ Средняя
 протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 5$ Средняя
 грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $GI = 25$
 Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9) , $C1 = 1.9$ Средняя
 скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = NI * L / N = 3 * 5 / 5 = 3$ Данные о
 скорости движения 3 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 , $Q2 = 0.002$ Коэфф.
 учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , $C7 = 0.01$
 Количество рабочих часов в году , $RT = 243.2$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * NI * L * C7 * 1450 /$
 $3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 1 * 0.5 * 0.01 * 3 * 5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 *$
 $0.01 * 0.002 * 19 * 5) = 0.00388$
 Валовой выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.00388 * 243.2 = 0.0034$

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,</i> <i>сут</i>	<i>Nk,</i> <i>шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>LIn,</i> <i>км</i>	<i>Txs,</i> <i>мин</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>L2n,</i> <i>км</i>	<i>Txm,</i> <i>мин</i>	
15	5	5.00	5	50	50	30	20	20	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx,</i> <i>г/мин</i>	<i>MI,</i> <i>г/км</i>	<i>г/с</i>							<i>т/год</i>
0337	1.03	6.48	0.857							0.291
2732	0.57	0.9	0.1308							0.0452
0301	0.56	3.9	0.411							0.1396
0304	0.56	3.9	0.0668							0.0227
0328	0.023	0.405	0.0524							0.01774
0330	0.112	0.774	0.102							0.03465

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

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>Txt, мин</i>	
20	5	5.00	5	50	50	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	0.795				0.3605			
2732	0.57	0.8	0.118				0.0546			
0301	0.56	3.9	0.411				0.186			
0304	0.56	3.9	0.0668				0.03025			
0328	0.023	0.3	0.039				0.0176			
0330	0.112	0.69	0.0913				0.04135			

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)	0.411	0.3256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0668	0.05295
0328	Углерод (Сажа)	0.0524	0.03534
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.102	0.076
0337	Углерод оксид	0.857	0.6515
2732	Керосин	0.1308	0.0998
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00388	0.0034

Источник загрязнения N 6014, открытая площадка

Источник выделения N 001, Автосамосвал. Разгрузка руды на промбазе

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: Гранит карьерный

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, % , $V_L = 10$

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

Операция: Переработка

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 , $G7 = 250$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.003$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 15$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.01 * 0.003 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.2 * 15 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.000345$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 243.2$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.01 * 0.003 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.2 * 15 * 0.6 * 243.2 = 0.0001576$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.000345$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0001576$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автосамосвал. Разгрузка руды на ДСУ

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.)	0.000345	0.0001576

Источник загрязнения N 6015,топливозаправщик

Источник выделения N 001,Топливазправщик

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 2 до 5 т (СНГ)										
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L1n$, км	Txs , мин	$L2$, км	$L2n$, км	Txt , мин	
54	1	1.00	1	50	50	20	10	5	5	
$ЗВ$	Mxx , г/мин	Ml , г/км	г/с			т/год				
0337	1.5	3.5	0.0363			0.02335				
2732	0.25	0.7	0.00711			0.00462				
0301	0.5	2.6	0.02016			0.01336				
0304	0.5	2.6	0.003276			0.00217				
0328	0.02	0.2	0.00189			0.001264				
0330	0.072	0.39	0.00378			0.0025				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02016	0.01336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003276	0.00217
0328	Углерод (Сажа)	0.00189	0.001264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00378	0.0025
0337	Углерод оксид	0.0363	0.02335
2732	Керосин	0.00711	0.00462

Источник загрязнения N 6015, топливозаправщик

Источник выделения N 002, Топливозаправщик (заправка топлива)

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчет по п. 9.

Нефтепродукт: Дизельное топливо

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

выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , ***C_{MAX}*** = **3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , ***Q_{OZ}*** = **15**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15) , ***C_{AMOZ}*** = **1.6** Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , ***Q_{VL}*** = **15** Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15) , ***C_{AMVL}*** = **2.2**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час , ***V_{TRK}*** = **0.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , ***GB*** = ***NN * C_{MAX} * V_{TRK} / 3600*** = **1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , ***M_{BA}*** = ***(C_{AMOZ} * Q_{OZ} + C_{AMVL} * Q_{VL}) * 10⁻⁶*** = ***(1.6 * 15 + 2.2 * 15) * 10⁻⁶*** = **0.000057**

Удельный выброс при проливах, г/м³ , ***J*** = **50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , ***M_{PRA}*** = ***0.5 * J * (Q_{OZ} + Q_{VL}) * 10⁻⁶*** = **0.5 * 50 * (15 + 15) * 10⁻⁶** = **0.00075**

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , ***M_{TRK}*** = ***M_{BA} + M_{PRA}*** = **0.000057 + 0.00075 = 0.000807**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***M*** = ***CI * M / 100*** = **99.72 * 0.000807 / 100 = 0.000805**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***G*** = ***CI * G / 100*** = **99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348**

Примесь: 0333 Сероводород

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***M*** = ***CI * M / 100*** = **0.28 * 0.000807 / 100 = 0.00000226**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G_{max} = CI * G / 100 = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000000977$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород	0.00000098	0.00000226
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000348	0.000805

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 гидрометеиздат, 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 КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Назарбаева даңғылы, 158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева, 158Г
тел.: +7 7162 761020

№

ТОО «Казбек Тас»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ76RYS01463606 от 19.11.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: добыча строительного камня на месторождении «Эвридика», расположенного на землях Целиноградского района, Акмолинской области.

Классификация: пп.2.5 п. 2 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение строительного камня «Эвридика» площадью 16,6 га расположено в Целиноградском районе Акмолинской области, в 4 км к западу от п.Тастак, в 60 км к западу-северо-западу от г.Астана. Ближайший населенный пункт п.Тастак расположен на расстоянии 4 км к западу от месторождения «Эвридика». Ближайший водный объект р.Ишим протекает в 3 км южнее месторождения. В 0,5 км от участка проходит железная дорога Астана-Атбасар, в 9 км к югу проходит автомобильная дорога Астана-Астраханка.

Территория карьера, площадью 16,6 га в пределах координат должна быть огорожена для предотвращения проникновения. На утверждение ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» представляются балансовые запасы строительного камня



месторождения «Эвридика», подсчитанные по состоянию на 01.01.2011 г по категориям С2 в количестве 3794.1 тыс. м3. На 01.01.2025 года по данным АО «Национальная геологическая служба» остаток запасов на месторождении «Эвридика» составляет по категории С2 - 3691,8 тыс. м3. Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м. Мощностные параметры вскрышных пород варьируют: рыхлых от 0.8 до 4.5 м, скальных от 0.0 до 4.5 м, в сумме от 0.0 до 5.0 м (ср. 2.0). Вертикальная мощность продуктивной толщи (от ее кровли до отметки проектируемого дна карьера +360 м) варьирует от 22.6 м до 34.0 м, в среднем составляет 27.7 м. Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,58 т/м3, вскрышных пород 1,7 т/м3. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I-II категориям. Нижней границей (подошвой) отработки месторождения горизонт + 360 м. Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемых участков, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки. Учитывая вышеизложенное, другие участки для проведения намечаемой деятельности предприятием не рассматриваются, выбор других мест не планируется.

Площадь разработки карьера «Эвридика» составляет 16,6 га, максимальная глубина отработки – 40 м (абсолютные отметки от 360-400 м). Отработка месторождения будет производиться открытым способом. К концу отработки дно карьера будет достигать отметки +360,0 м. Подземные воды, всеми скважинами, пробуренными до горизонта +360,0 м, встречены не были. Поэтому за счет подземных вод водопритоки на площади месторождения не ожидаются. Рекомендации к разработке месторождения: 1. Отработку карьера необходимо вести при помощи буровзрывных работ 10-ти метровыми уступами. 2. По аналогии с разрабатываемыми месторождениями углы откосов борта карьера рекомендуются по вскрышным породам 20 -300, по интенсивно трещиноватой части полезной толщи 500. ПРС необходимо транспортировать и складировать в отвал с целью последующего их использования для рекультивации. Отработка месторождения начнется с северо-запада месторождения с гор. +390 м. Т.к. месторождение Эвридика является сопкой, то съезд с гор. +390 м будет производиться на поверхность. На горизонте +380 м будет разрезная траншея. Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается: Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 250,0 тыс. м3/год по полезной толще. Ежегодно в период с 2026 по 2035 год по 27,35 тыс. м3/год по вскрышным породам. Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет. Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 10 м с применением буровзрывных работ. Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района (с февраля по ноябрь) и при 5-ти дневной рабочей неделе. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 250. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены. Материал из данного карьера будет транспортироваться на промышленную базу сторонней ДСУ, расположенную на расстоянии 5,0 км от карьера. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору.

Месторождение с поверхности перекрыто отложениями рыхлой и скальной вскрыши. К породам скальной вскрыши относятся затронутые выветриванием



породы в приповерхностном слое разрушенные до глинисто-щебенистого состояния (скальная вскрыша), к породам рыхлой вскрыши относятся суглинки и почвенно-растительный слой. Максимальный объемный коэффициент вскрыши – 0,07 м³/м³. Почвенно-растительный слой по карьере срезается бульдозером Shantui SD16 и перемещается во внутреннее пространство карьерных полей, где он и будет отгружаться в автосамосвалы фронтальным погрузчиком. Для последующего использования при ликвидационных работах, вскрышные породы будут автосамосвалами вывозиться за границы карьерного поля по трем сторонам, где они формируются в компактные отвалы. К породам рыхлой вскрыши относится образования почвенно-растительный слой. 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 0,0 до 4,5 м в среднем по месторождению 1,6 м. Снятие вскрышных пород будет происходить по следующей схеме: бульдозер Shantui SD16 будет перемещать ПРС в бурты; Вскрышные породы, представленные щебенистым грунтом и глиной, будут сняты экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 и будут перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251 DM384. Зачистка кровли полезного ископаемого будет производиться бульдозером Shantui SD16. Вскрышные породы представлены ПРС, щебенистым грунтом с глиной, мощностью 1,6 м. Вскрышные породы будут сниматься поэтапно перед добычными работами. Способ отвалообразования принят бульдозерный. Высота отвала на месторождение «Эвридика» составит 8 м, ширина – 50 м, длина – 683,0 м, площадь – 34150,0 м² (3,42 га), объем – 273,5 тыс. м³, из них ПРС-54,7 тыс. м³, вскрышные породы 218,8 тыс. м³, углы откосов приняты 450. Формирование, планирование склада будет производиться бульдозером Shantui SD16. Для проведения взрывных работ принят наиболее распространенный способ взрывания зарядов на открытых разработках – с применением детонирующего шнура (ДШ). Взрывание детонирующим шнуром заряда взрывчатого вещества производится при инициировании его самого капсюлем-детонатором. Для условий месторождения строительного камня Эвридика рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21. Для выполнения заданных объемов принимается 1 станок УРБ-2М. Буровзрывные работы будут проводиться подрядными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности по договору. Отработка полезной толщи будет осуществляться тремя-пятью добычными уступами на месторождение «Эвридика»: высота рабочих уступов составит 8,0 м, с рабочими углами откосов 450. Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором Hitachi ZAXIS-330-3 объемом ковша 1,86 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Shacman SX3251DM384 грузоподъемностью 25 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 5,0 км. Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной ПМ-130Б.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается. 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 ЛЭП.

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

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет (2026-2035 г.г.). Режим горных работ на карьере принимается сезонный (10 месяцев). Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 250. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены. ЦКО ГКЗ МД «Центрказнедра» были утверждены балансовые запасы строительного камня месторождения Эвридика по категориям С2 в количестве 3794,1 тыс. м3 по состоянию на 01.01.2011 г. Постутилизация: сроки постутилизации будут заложены в проекте ликвидации месторождения.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению: Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из магазинов п.Тастак (4 км), либо г.Астана по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Вода для технических нужд не питьевого назначения будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов. Расход воды на пылеподавление карьера составит 5,0 тыс.м3/год. На промплощадке карьера, будет установлен БИО туалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водой не питьевого назначения. Сведения о наличии водоохраных зон и полос. Гидрографическая сеть в районе месторождения представлена рекой Ишим, которая протекает в 3-5 км южнее месторождения и пересекает район почти в широтном направлении с востока на запад. Расход воды в реке имеет постоянный характер, уменьшаясь в зимний период и в засушливое время. Среднегодовой расход воды в реке составляет 6,4 м3/с. Максимальный расход воды (до 1080 м3/с) наблюдается в период весеннего половодья. Общая минерализация воды в реке Ишим колеблется от 0,2 до 2,5 мг-экв/дм3. Ближайший водный объект р.Ишим протекает на расстоянии 3 км на юг от месторождения. Предполагаемый объем потребления питьевой воды – 6500 м3/год. Предполагаемый объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей дорог, при ведении горных работ забоев и пр.) – 5,0 тыс.м3/год. Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов предусматривается орошение их водой. Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных, вспомогательных работах предусматривается орошение водой с помощью поливочной машины.

Географические координаты месторождения «Эвридика» Номера угловых точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота Площадь (га)
1 51025/25//,6 70038/59//,3 16,6 2 51025/30//,5 70038/43//,0 3 51025/35//,5 70038/40//,4 4



51025/37//,9 70038/43//,4 5 51025/41//,8 70038/44// 6 51025/44//,7 70038/55//,7 7
51025/42//,7 70039/01//,9

Приобретение растительных ресурсов не планируется и иные источники приобретения не предусматриваются, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия проектируемых работ не встречаются.

Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при обработке месторождения использоваться не будут.

Добычные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: - В период 2026-2035 г.г. ГСМ ежедневно будут завозиться автозаправщиком на договорной основе с ближайших АЗС. Предполагаемый объем потребления ГСМ составит 0,5 м3 (500 л). Договор на поставку ГСМ будет заключен во время проведения добычных работ. -В период 2026-2035 г.г. отопление объектов принято в зависимости от функционального назначения помещений и удаленности от источника теплоты. В основном, отопление от электрических радиаторов. -В период 2026-2035 г.г. ремонтные работы будут производиться на СТО в ближайшем населенном пункте.

На период эксплуатации объекта на 2026-2035 год объект представлен одной производственной площадкой, с 15-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ на 2026-2035 год составят: от стационарных источников загрязнения – 19,893814768 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 1,774823 т/год. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2035 год: азота диоксид (2 класс опасности) – 1.28432 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.206485 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.092031 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.18324 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 1.90752 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.149527 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 17.6384566 т/г, бенз/а/пирен (2 класс опасности) - 0.0000009075 т/г, формальдегид (2 класс опасности) – 0.00825 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) – 0.198805 т/г, сероводород (3 класс опасности) – 0.00000226 т/г.

Настоящим проектом канализация бытового вагончика не предусматривается. Вблизи бытового вагончика будет оборудована одна уборная (биотуалет). Дезинфекция биотуалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф



местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период разработки месторождения, не имеется.

На период эксплуатации месторождения прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), вскрышных пород (код отхода 01 01 02), промасленная ветошь (код отхода 15 02 02*). 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. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы – 1,275 т/год ежегодно, вскрышные породы: в 2026-2035 годах – 27350 м³ (46495 тонн), промасленная ветошь – 0,1135 т ежегодно. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия. Вскрышная порода образуется при снятии покрывающих пород, для осуществления добычных работ п/и. Промасленная ветошь образуется при работе с техникой (протирка деталей и запчастей).

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы;
- оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;
- оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами,



поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);

Согласно представленного ответа ГУ «Аппарат акима Целиноградского района» акимат информирует о многочисленных жалобах жителей района на негативное воздействие добычи инертных материалов, включая сокращение пастбищных и сенокосных земель, близость карьеров к жилым домам, а также угрозу стабильности социально-экономической ситуации.

Согласно Заявлению о намечаемой деятельности за № KZ76RYS01463606 от 19.11.2025 г., обработка полезного ископаемого будет производиться взрывным способом.

Согласно представленного ответа РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», на расстоянии 800 метров от указанного земельного участка расположена река Рахымжансай.

Согласно представленным сведениям в Заявлении о намечаемой деятельности № KZ76RYS01463606 от 19.11.2025 г., предусматривается образование отходов, таких как промасленная ветошь. Указанные виды отходов, в соответствии с Классификатором отходов, утверждённым приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относятся к категории опасных.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

М. Кукумбаев

Исп.: Нұрлан Аяулым
Тел.: 76-10-19





ТОО «Казбек Тас»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

1. Заявление о намечаемой деятельности;

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ76RYS01463606 от 19.11.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно Заявлению: Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из магазинов п.Тастак (4 км), либо г.Астана по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Вода для технических нужд не питьевого назначения будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов. Расход воды на пылеподавление карьера составит 5,0 тыс.м³/год. На промплощадке карьера, будет установлен БИО туалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водой не питьевого назначения. Сведения о наличии водоохраных зон и полос. Гидрографическая сеть в районе месторождения представлена рекой Ишим, которая протекает в 3-5 км южнее месторождения и пересекает район почти в широтном направлении с востока на запад. Расход воды в реке имеет постоянный характер, уменьшаясь в зимний период и в засушливое время. Среднегодовой расход воды в реке составляет 6,4 м³/с. Максимальный расход воды (до 1080 м³/с) наблюдается в период весеннего половодья. Общая минерализация воды в реке Ишим колеблется от 0,2 до 2,5 мг-экв/дм³. Ближайший водный объект р.Ишим протекает на расстоянии 3 км на юг от месторождения. Предполагаемый объем потребления питьевой воды – 6500 м³/год. Предполагаемый объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей дорог, при ведении горных



работ забоев и пр.) – 5,0 тыс.м³/год. Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвалов предусматривается орошение их водой. Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных, вспомогательных работах предусматривается орошение водой с помощью поливочной машины.

Географические координаты месторождения «Эвридика» Номера угловых точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота Площадь (га)
1 51025/25//,6 70038/59//,3 16,6 2 51025/30//,5 70038/43//,0 3 51025/35//,5 70038/40//,4 4 51025/37//,9 70038/43//,4 5 51025/41//,8 70038/44// 6 51025/44//,7 70038/55//,7 7 51025/42//,7 70039/01//,9

Приобретение растительных ресурсов не планируется и иные источники приобретения не предусматриваются, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия проектируемых работ не встречаются.

Животные на рассматриваемой территории отсутствуют, а также в районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при обработке месторождения использоваться не будут.

Добычные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: - В период 2026-2035 г.г. ГСМ ежедневно будут завозиться автозаправщиком на договорной основе с ближайших АЗС. Предполагаемый объем потребления ГСМ составит 0,5 м³ (500 л). Договор на поставку ГСМ будет заключен во время проведения добычных работ. -В период 2026-2035 г.г. отопление объектов принято в зависимости от функционального назначения помещений и удаленности от источника теплоты. В основном, отопление от электрических радиаторов. -В период 2026-2035 г.г. ремонтные работы будут производиться на СТО в ближайшем населенном пункте.

На период эксплуатации объекта на 2026-2035 год объект представлен одной производственной площадкой, с 15-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу. Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ на 2026-2035 год составят: от стационарных источников загрязнения – 19,893814768 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 1,774823 т/год. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности на 2026-2035 год: азота диоксид (2 класс опасности) – 1.28432 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.206485 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.092031 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.18324 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 1.90752 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.149527 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 17.6384566 т/г, бенз/а/пирен (2 класс опасности) - 0.0000009075 т/г, формальдегид (2 класс опасности) – 0.00825 т/г, углеводороды предельные С12-С19 (4 класс опасности) – 0.198805 т/г, сероводород (3 класс опасности) – 0.00000226 т/г.



Настоящим проектом канализация бытового вагончика не предусматривается. Вблизи бытового вагончика будет оборудована одна уборная (биотуалет). Дезинфекция биотуалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальными предприятиями района. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период разработки месторождения, не имеется.

На период эксплуатации месторождения прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), вскрышных пород (код отхода 01 01 02), промасленная ветошь (код отхода 15 02 02*). 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. Объем образования отходов на период эксплуатации: твердые бытовые отходы – 1,275 т/год ежегодно, вскрышные породы: в 2026-2035 годах – 27350 м³ (46495 тонн), промасленная ветошь – 0,1135 т ежегодно. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО образуются в непромышленной сфере деятельности персонала предприятия. Вскрышная порода образуется при снятии покрывающих пород, для осуществления добычных работ п/и. Промасленная ветошь образуется при работе с техникой (протирка деталей и запчастей).

Выводы

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).
2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).
3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности.
4. В соответствии со ст. 238 Кодекса, представить планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или



- иного использования (техническая и биологическая рекультивация). Предусмотреть снятие, сохранение и использование ПРС/ПСП при проведении работ, связанных с нарушением земель.
5. Согласно Заявления: Ближайший водный объект р.Ишим протекает в 3-5 км южнее месторождения. При этом, согласно представленного ответа РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», на расстоянии 800 метров от указанного земельного участка расположена река Рахымжансай. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо представить достоверную информацию согласно требованиям ст. 72, 77 Кодекса.
 6. В соответствии с требованиями статьи 73 Кодекса, а также Правил проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом Министра и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, необходимо указать расстояния от проектируемого участка до всех ближайших населённых пунктов, исходя из указанных координат.
 7. В соответствии с требованиями статьи 92 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) необходимо представить подтверждающие документы, удостоверяющие право недропользования.
 8. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды. В проекте предусмотрены взрывные работы, предусмотреть альтернативные варианты. Согласовать данные работы с РГУ «Департамент промышленной безопасности».
 9. Необходимо соблюдать требования п.1 ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы. Также, необходимо получить согласование с уполномоченным органом по охране и использованию историко-культурного наследия.
 10. Соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности согласно ст. 92 Кодекса.
 11. Согласно требованиям статьи 336 Кодекса юридическое лицо обязано заключать договоры на утилизацию отходов производства и потребления



- исключительно с организациями, имеющими действующую лицензию на осуществление деятельности в области охраны окружающей среды. В связи с этим необходимо представить копии договоров (приёма-передачи) согласно требованиям ст.331, 336 Кодекса.
12. В ходе проведения работ прогнозируется образование вскрышных пород. В этой связи, необходимо учесть требования ст.397 Кодекса: Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды: 5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания. Рассмотреть возможность: 1) переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, в соответствии с Приложением 4 Кодекса.
 13. Месторождение «Эвридика» расположено в 1 км от промышленной базы предприятия, где будут сосредоточены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и техника. Согласно пункту 11 Заявления, медицинские отходы отсутствуют. В этой связи необходимо провести инвентаризацию всех образующихся отходов, включая медицинские, в соответствии с требованиями статьи 331 Кодекса
 14. Согласно заявления отходы будут передаваться сторонним организациям. При дальнейшей разработке проектных материалов необходимо представить договора приема-передачи отходов. Согласно требованиям п.6 ст.92 Кодекса.
 15. При дальнейшей разработке проектных материалов указать классификацию отходов согласно Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
 16. Указать источник водоснабжения для питьевых и технических нужд в соответствии с требованиями ст.219 Кодекса. В случае, забора воды с природных источников, необходимо представить разрешения на специальное водопользование согласно ст.220,221 Кодекса.
 17. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238, 397 Кодекса.
 18. Необходимо предусмотреть отдельный сбор отходов согласно статьи 320 Кодекса.
 19. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, охраны от воздействия на прибрежные и водные экосистемы, животного и растительного мира, обращения с отходами.
 20. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.
 21. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.
 22. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.



Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Акимат Целиноградского района:

Целиноградский район по своему географическому расположению находится рядом с городом Астана, что способствует увеличению роста субъектов предпринимательства на осуществление работ по добыче недр. В связи с ростом числа населения города Астана и близлежащих районов растет спрос на инертные материалы. Фактически строительство объектов нашей столицы производится за счет добытого инертного материала на территории Целиноградского района.

Однако, за счет увеличения роста субъектов недропользования на территории района уменьшаются границы сельских округов, в особенности пастбищные и сенокосные земли. Увеличение количества субъектов недропользования ухудшает общественно-политическую стабильность района.

Дополнительно сообщаем, что у некоторых субъектов недропользования имеющих разрешительные документы на проведение добычи инертных материалов не оформлены в соответствии с законодательством правоустанавливающие документы на земельный участок. В этой связи, на основании постоянных и устных обращений населения по открытию карьеров акиматом Целиноградского района неоднократно направлялись письма об отзыве лицензии в ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области».

Так, согласно предоставленного ответа ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» следует, что «отсутствие земельного участка не является основанием для отзыва лицензии».

Вместе с тем, в адрес акимата района и депутатского корпуса неоднократно поступают жалобы жителей относительно негативного воздействия проводимых работ, а также близости расположения карьера к жилым домам.

Так как, за счет увеличения роста субъектов недропользования на территории района уменьшаются границы сельских округов, в особенности пастбищные и сенокосные земли. Немаловажным является факт, что жители сельских округов близлежащих к городу Астана занимаются разведением личного подсобного хозяйства. Для обеспечения поголовья кормовой базой, а также пастбищными землями необходимо обеспечение земельными ресурсами население района. Увеличение количества субъектов недропользования ухудшает общественно-политическую стабильность района.

Однако, обращения местного исполнительного органа, в лице акимата Целиноградского района в вышестоящие государственные учреждения остается без результатов. В этой связи, акиматом Целиноградского района для обеспечения стабильного социального положения в районе, а также в целях обеспечения жителей района принято решение об отказе в предоставлении земельных участков субъектов недропользования.

К сожалению, в настоящее время у МИО Целиноградского района отсутствует компетенция в принятии решении об отказе в предоставлении разрешительных работ на проведение санации русла реки Нура отсутствуют. Однако со своей стороны с целях обеспечения стабильности на территории района акимат примет меры о недопущении вышеуказанных работ на территории района.



В соответствии со статьёй 6 Конституции Республики Казахстан, земля, её недра, воды, растительный и животный мир, а также другие природные ресурсы принадлежат народу. Следовательно, интересы и привилегия народа имеют высший приоритет и стоят выше частных или корпоративных интересов.

В соответствии со статьёй 33 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении», аким района представляет интересы населения и обязан защищать их.

В этой связи акимат Целиноградского района оставляет без рассмотрения представленные материалы отчёта о возможных воздействиях ТОО «Казбек Тас» № KZ 76RYS01463606 от 19 ноября 2025 года. Также, исходя из мнения жителей населённых пунктов района, акимат выступает против открытия новых карьеров на территории района.

2. РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

В проекте предусматривается добыча строительного песка на месторождении «Эвридика», расположенном в Целиноградском районе Акмолинской области.

1. 51°025'/25//,6 70°038'/59//,3
2. 51°025'/30//,5 70°038'/43//,0
3. 51°025'/35//,5 70°038'/40//,4
4. 51°025'/37//,9 70°038'/43//,4
5. 51°025'/41//,8 70°038'/44//,0
6. 51°025'/44//,7 70°038'/55//,7
7. 51°025'/42//,7 70°039'/01//,9

Согласно представленным географическим координатам, на расстоянии 800 метров от указанного земельного участка расположен река Рахымжансай.

На сегодняшний день для данного водного объекта водоохранная зона и водоохранная полоса не установлены.

В соответствии с приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу определяется от уреза воды при среднем многолетнем уровне в меженный период до уреза воды при среднем многолетнем уровне в период половодья (с включением поймы реки, пойменных протоков, коренных береговых обрывов, обрывов и оврагов) с добавлением пяти метров.

Соответственно, запрашиваемый земельный участок расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Рахымжансай.

3. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

- 1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;



- 2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
- 3) зонам санитарной охраны;
- 4) а также устанавливаются (изменяются) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемая деятельность: добыча строительного камня на месторождении «Эвридика», расположенного на землях Целиноградского района, Акмолинской области. Классификация: Пункт 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона составляет:

Класс II – СЗЗ 500 м:

- производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ.

В соответствии перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020, объекты 2 класса опасности относятся к высокой эпид.значимости.

Согласно статьи 19 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» объекты 2 класса опасности должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Кроме того, необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».



- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным сооружениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

4. РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования»:

Заявителю необходимо проводить операции по недропользованию в соответствии с нормами Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Кроме того, недропользователю необходимо обеспечить предоставление утвержденного и согласованного в соответствии с законодательством РК плана горных работ на электронных носителях в территориальное подразделение уполномоченного органа по изучению недр до начала работ. План горных работ должен соответствовать инструкции по составлению плана горных работ, утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года №351.

5. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»:

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов;

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 пункта 50, СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для



предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древеснокустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Руководитель

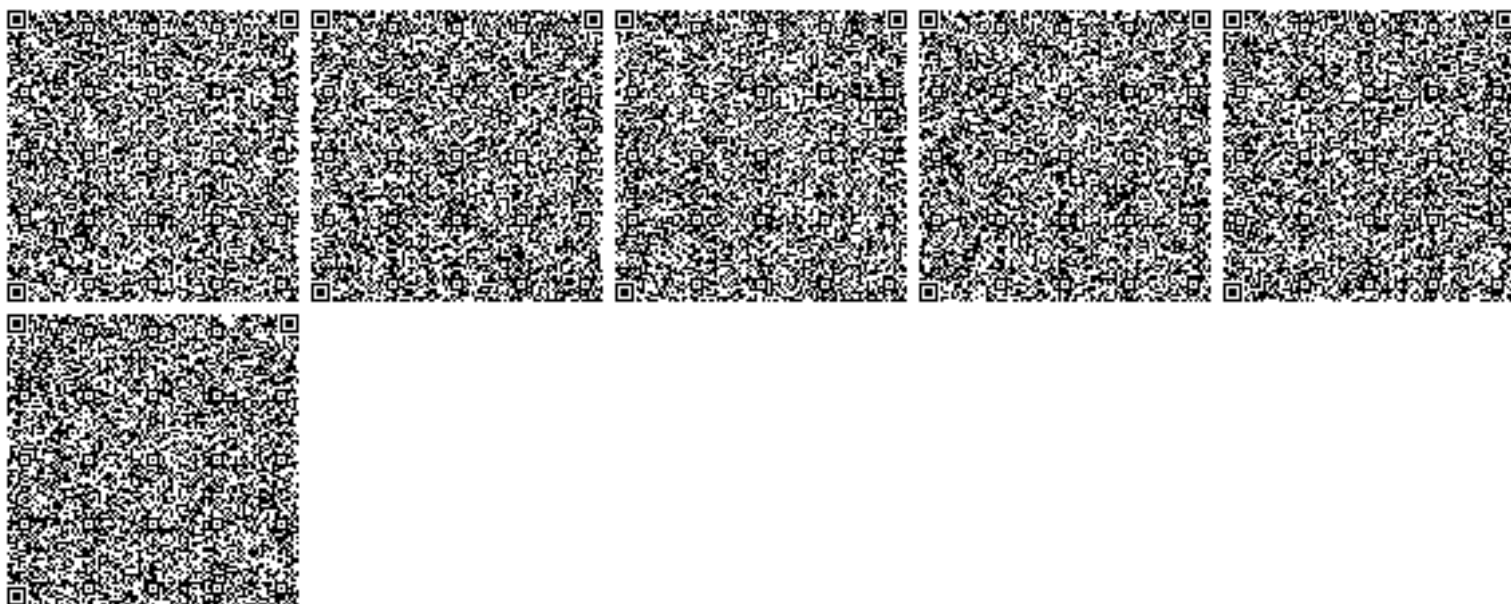
М. Кукумбаев

Исп.: Нұрлан Аяулым

Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Мағзум Асхатович



Приложение 2

**Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области
охраны окружающей среды**



18020753



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 I

(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

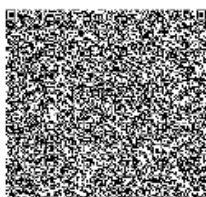
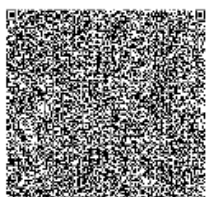
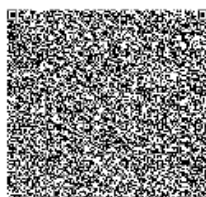
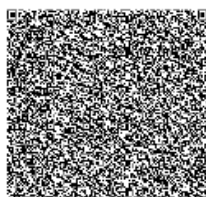
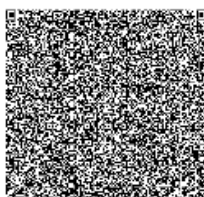
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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 "Сараарка ЗемГеоПроект"
010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, Караоткельский с.о., с.Караоткель, улица Жусипбека Аймұмтова, дом № 27., БИН: 140640013249

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица 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))



Они имеют «Лицензия» имеют маркировку цифровой печатью органов Комитета Республиканского 2018 ноября 7 министерства Земля 7 Республики 1 территории общей числ. технологиями защиты данных. Дубликат лицензии выдается сроком 1 месяц 7 30% от 7 января 2018 года "Об лицензировании деятельности в сфере цифровой печати" республиканский департамент по развитию бизнеса.

РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ПО ВЕЩЕСТВАМ НА 2026-2035 ГОД

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Сарыарка ЗемГеоПроект"

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = Целиноградский р-н, Акм.обл.
 Расчетный год:2026 Режим НМУ:0
 Вазовый год:2026 Учет мероприятий:нет
 Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG90011

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 = 0333 (Сероводород) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0337 (Углерод оксид) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0000100 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.0000010 без учета фона. Кл.опасн. = 1
 Примесь = 1325 (Формальдегид) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0350000 ПДКс.с. = 0.0030000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 2732 (Керосин) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
 Примесь = 2754 (Углеводороды предельные C12-C19) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 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 = __30 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 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 - 0333 (Сероводород) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 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
 Гр.суммации = __39 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0333 (Сероводород) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 1325 (Формальдегид) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0350000 ПДКс.с. = 0.0030000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v2.0

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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 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	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
001101	6001	П1	2.0		0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0234600	
001101	6002	П1	2.0		0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0234600	
001101	6004	П1	2.0		0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0234600	
001101	6005	П1	2.0		0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0875000	
001101	6007	П1	3.0		0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0234600	
001101	6009	П1	2.0		0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0385000	
001101	6010	П1	2.0		0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1600000	
001101	6011	П1	2.0		0.0	3870	3419	20	20	0	1.0	1.00	0	43.5200	
001101	6012	П1	2.0		0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0234600	
001101	6013	П1	2.0		450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.4110000	
001101	6015	П1	2.0		0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0201600	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Хм
1	001101 6001	0.02346	п	0.120	0.50	11.4
2	001101 6002	0.02346	п	0.120	0.50	11.4
3	001101 6004	0.02346	п	0.120	0.50	11.4
4	001101 6005	0.08750	п	0.446	0.50	11.4
5	001101 6007	0.02346	п	0.046	0.50	17.1
6	001101 6009	0.03850	п	0.196	0.50	11.4
7	001101 6010	0.16000	п	0.816	0.50	11.4
8	001101 6011	43.52000	п	222.055	0.50	11.4
9	001101 6012	0.02346	п	0.120	0.50	11.4
10	001101 6013	0.41100	п	2.097	0.50	11.4
11	001101 6015	0.02016	п	0.103	0.50	11.4
Суммарный М = 44.35446 г/с				Сумма См по всем источникам = 226.239227 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0
шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м
Максимальная суммарная концентрация Cs= 18.11733 долей ПДК
126.82133 мг/м.куб
Достигается при опасном направлении 266 град
и скорости ветра 2.71 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101 6011	п	43.5200	18.117138	100.0	100.0	0.416294515
			В сумме =	18.117138	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000195	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
Длина и ширина : L= 10740 м; B= 10740 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
*--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

1-	0.065	0.075	0.086	0.099	0.108	0.111	0.106	0.096	0.084	0.073	0.063	-	1
2-	0.073	0.087	0.106	0.130	0.153	0.162	0.149	0.125	0.102	0.084	0.070	-	2
3-	0.080	0.100	0.132	0.183	0.255	0.290	0.238	0.169	0.124	0.095	0.076	-	3
4-	0.086	0.112	0.159	0.266	0.555	0.876	0.461	0.231	0.146	0.105	0.082	-	4
5-	0.088	0.117	0.172	0.324	1.146	1.117	0.770	0.271	0.156	0.109	0.083	-	5
6-С	0.086	0.112	0.160	0.268	0.562	0.899	0.464	0.232	0.146	0.105	0.082	С-	6
7-	0.080	0.101	0.133	0.185	0.257	0.293	0.239	0.170	0.124	0.095	0.077	-	7
8-	0.073	0.087	0.107	0.131	0.154	0.163	0.149	0.125	0.102	0.083	0.070	-	8
9-	0.065	0.075	0.087	0.099	0.109	0.112	0.107	0.096	0.084	0.073	0.063	-	9
10-	0.058	0.065	0.072	0.079	0.084	0.085	0.083	0.077	0.070	0.063	0.056	-	10
11-	0.052	0.056	0.061	0.065	0.068	0.069	0.067	0.064	0.060	0.055	0.050	-	11
													1
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 18.11733 Долей ПДК
= 126.82133 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) У_м = 3427.0 м

При опасном направлении ветра : 266 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.08791 долей ПДК |
| 0.61534 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 303 град
и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6011	п	43.5200	0.086751	98.7	98.7	0.001993363
В сумме =				0.086751	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.001154	1.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2773.0 м Y= 2658.0 м

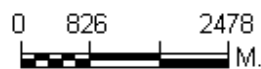
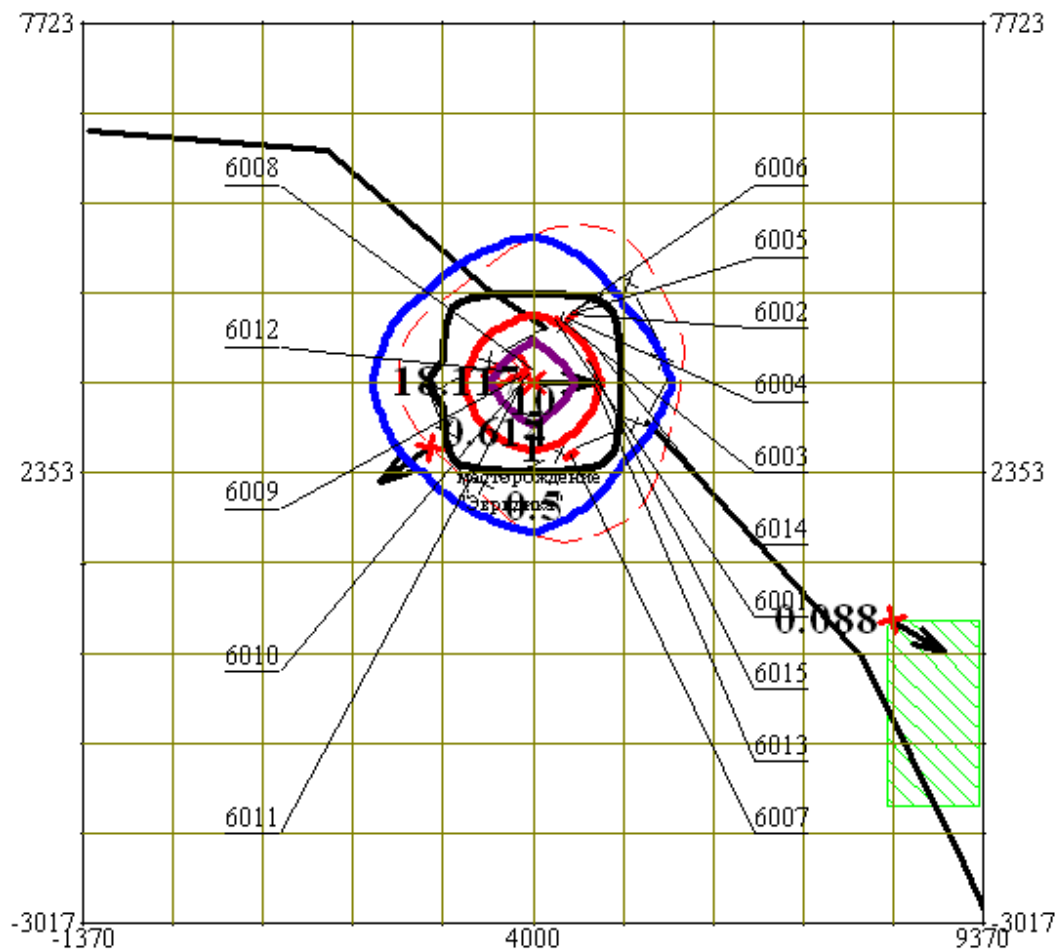
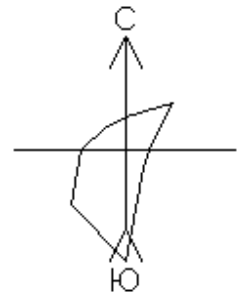
Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.61394 долей ПДК |
| 4.29757 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 55 град
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6011	п	43.5200	0.609396	99.3	99.3	0.014002656
В сумме =				0.609396	99.3		
Суммарный вклад остальных =				0.004544	0.7		

Город : 024 Це́льиноградский р-н, Азх. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 18.117 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 2.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Сан. зона, группа N 01
 - Асфальтовые дороги
 - Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Код
<Об-П><Ис>						градС										
001101 6001 П1		2.0				0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0038100	
001101 6002 П1		2.0				0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0038100	
001101 6004 П1		2.0				0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0038100	
001101 6005 П1		2.0				0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0142200	
001101 6007 П1		3.0				0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0038100	
001101 6009 П1		2.0				0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0062500	
001101 6010 П1		2.0				0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0260000	
001101 6011 П1		2.0				0.0	3870	3419	20	20	0	1.0	1.00	0	7.070000	
001101 6012 П1		2.0				0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0038100	
001101 6013 П1		2.0				450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0668000	
001101 6015 П1		2.0				0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0032760	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 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	Xm
|-п/п-|<об-п>-<ис>		-----		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 6001	0.00381	П	0.091	0.50	11.4
2	001101 6002	0.00381	П	0.091	0.50	11.4
3	001101 6004	0.00381	П	0.091	0.50	11.4
4	001101 6005	0.01422	П	0.339	0.50	11.4
5	001101 6007	0.00381	П	0.035	0.50	17.1
6	001101 6009	0.00625	П	0.149	0.50	11.4
7	001101 6010	0.02600	П	0.619	0.50	11.4
8	001101 6011	7.07000	П	168.344	0.50	11.4
9	001101 6012	0.00381	П	0.091	0.50	11.4
10	001101 6013	0.06680	П	1.591	0.50	11.4
11	001101 6015	0.00328	П	0.078	0.50	11.4
Суммарный М =		7.20560	г/с			
Сумма См по всем источникам =		171.517059	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074

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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0

размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0

шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 13.73509 долей ПДК
20.60264 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 266 град
и скорости ветра 2.71 м/с

Всего источников: 11. 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	001101 6011	П	7.0700	13.734945	100.0	100.0	1.9427079
В сумме =				13.734945	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000146	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	4000 м;	Y= 2353 м
Длина и ширина	: L=	10740 м;	V= 10740 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	1074 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.049	0.057	0.066	0.075	0.082	0.085	0.081	0.073	0.064	0.055	0.048
2-	0.055	0.066	0.081	0.099	0.116	0.123	0.113	0.095	0.077	0.063	0.053
3-	0.061	0.076	0.100	0.139	0.193	0.220	0.181	0.128	0.094	0.072	0.058
4-	0.065	0.085	0.121	0.202	0.421	0.664	0.350	0.175	0.110	0.079	0.062
5-	0.067	0.089	0.130	0.246	0.869	1.735	0.584	0.206	0.118	0.083	0.063
6-С	0.065	0.085	0.121	0.203	0.426	0.682	0.352	0.176	0.110	0.079	0.062
7-	0.061	0.076	0.101	0.140	0.195	0.222	0.181	0.129	0.094	0.072	0.058
8-	0.055	0.066	0.081	0.099	0.117	0.123	0.113	0.095	0.077	0.063	0.053
9-	0.049	0.057	0.066	0.075	0.082	0.085	0.081	0.073	0.064	0.055	0.048
10-	0.044	0.049	0.055	0.060	0.064	0.065	0.063	0.059	0.053	0.048	0.043
11-	0.039	0.043	0.046	0.049	0.051	0.052	0.051	0.049	0.045	0.042	0.038

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =13.73509 Долей ПДК
=20.60264 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м

При опасном направлении ветра : 266 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06664 долей ПДК |
| 0.09996 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 303 град
и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 11. 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	001101 6011	П	7.0700	0.065768	98.7	98.7	0.009302358
В сумме =				0.065768	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000875	1.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2773.0 м Y= 2658.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.46544 долей ПДК |

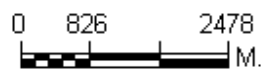
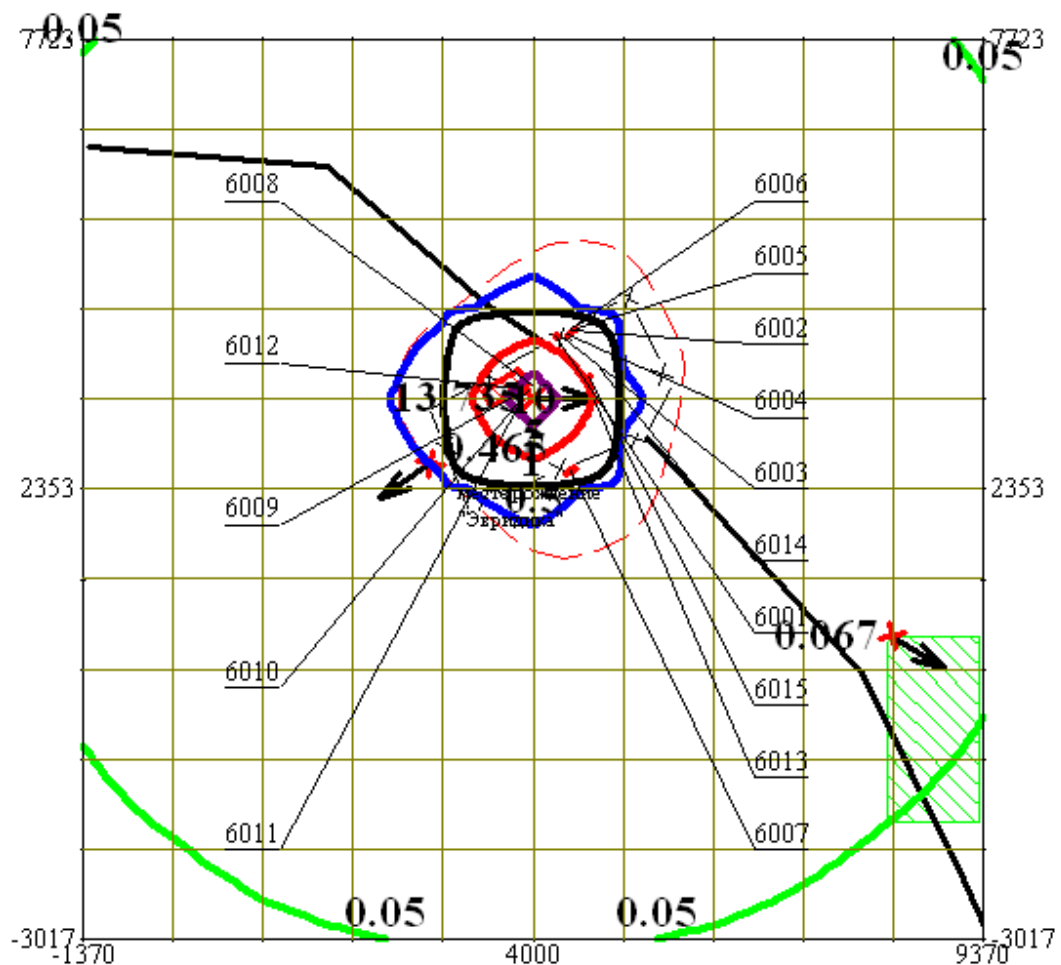
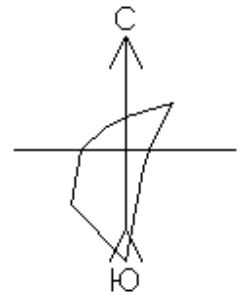
| 0.69816 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 55 град
и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 11. 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]	-----	-----	б=С/М
1	001101 6011	п	7.0700	0.461994	99.3	99.3	0.065345719
			В сумме =	0.461994	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.003445	0.7		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 13.735 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 2.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение

- ● Территория предприятия
 - ▨ ● Жилая зона, группа N 01
 - ● Сан. зона, группа N 01
 - ▬ — Асфальтовые дороги
 - ▬ × Источники по веществам
 - ▬ — Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
001101 6001 П1	2.0				0.0	4278	4180	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0043560	
001101 6002 П1	2.0				0.0	4462	4238	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0043560	
001101 6004 П1	2.0				0.0	4410	4195	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0043560	
001101 6005 П1	2.0				0.0	4520	4263	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0110400	
001101 6007 П1	3.0				0.0	4447	2572	150	20	25	3.0	1.00	0	0.0043560	
001101 6009 П1	2.0				0.0	3836	3496	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0033600	
001101 6010 П1	2.0				0.0	3931	3529	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0104167	
001101 6012 П1	2.0				0.0	3661	3563	500	200	30	3.0	1.00	0	0.0043560	
001101 6013 П1	2.0				450.0	4738	3400	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0524000	
001101 6015 П1	2.0				0.0	4677	3692	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0018900	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См¹ - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См ¹)	Um	Xm
-п/п-	<Об-п><Ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	001101 6001	0.00436	П	3.112	0.50	5.7
2	001101 6002	0.00436	П	3.112	0.50	5.7
3	001101 6004	0.00436	П	3.112	0.50	5.7
4	001101 6005	0.01104	П	7.886	0.50	5.7
5	001101 6007	0.00436	П	1.208	0.50	8.5
6	001101 6009	0.00336	П	2.400	0.50	5.7
7	001101 6010	0.01042	П	7.441	0.50	5.7
8	001101 6012	0.00436	П	3.112	0.50	5.7
9	001101 6013	0.05240	П	37.431	0.50	5.7
10	001101 6015	0.00189	П	1.350	0.50	5.7

Суммарный М = 0.10089 г/с
 Сумма См по всем источникам = 70.162903 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Фоновая концентрация не задана.
 Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5074.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36001 долей ПДК |
 | 0.05400 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 265 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния			
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-п><Ис>	----	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----

1	|001101 6013| П	0.0524	0.358208	99.5	99.5	6.8360314
		В сумме =	0.358208	99.5		
		Суммарный вклад остальных =	0.001800	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
 Длина и ширина : L= 10740 м; B= 10740 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|											
1-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 | - 1											
2-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 | - 2											
3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.014 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 | - 3											
4-| 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.030 0.030 0.011 0.006 0.004 0.003 | - 4											
5-| 0.002 0.003 0.004 0.008 0.019 0.271 0.360 0.019 0.008 0.004 0.003 | - 5											
6-C 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.020 0.030 0.013 0.007 0.004 0.003 C- 6											
7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.010 0.008 0.005 0.004 0.002 | - 7											
8-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 | - 8											
9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | - 9											
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -10											
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | -11											
|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----| 1											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.36001 Долей ПДК
=0.05400 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 5074.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 3427.0 м

При опасном направлении ветра : 265 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00306 долей ПДК |
| 0.00046 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 309 град

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	-----	----	-----M-(Mq)-----	-----C[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----
1	|001101 6013| П		0.0524	0.002123	69.4	69.4	0.040512811
2	|001101 6005| П		0.0110	0.000215	7.0	76.5	0.019448189
3	|001101 6010| П		0.0104	0.000211	6.9	83.4	0.020286027
4	|001101 6001| П		0.0044	0.000108	3.5	86.9	0.024803106
5	|001101 6004| П		0.0044	0.000101	3.3	90.2	0.023121556
6	|001101 6002| П		0.0044	0.000092	3.0	93.2	0.021144319
7	|001101 6015| П		0.0019	0.000067	2.2	95.4	0.035698228
			В сумме =	0.002917	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000140	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5732.0 м Y= 3215.0 м

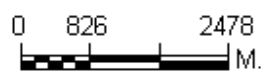
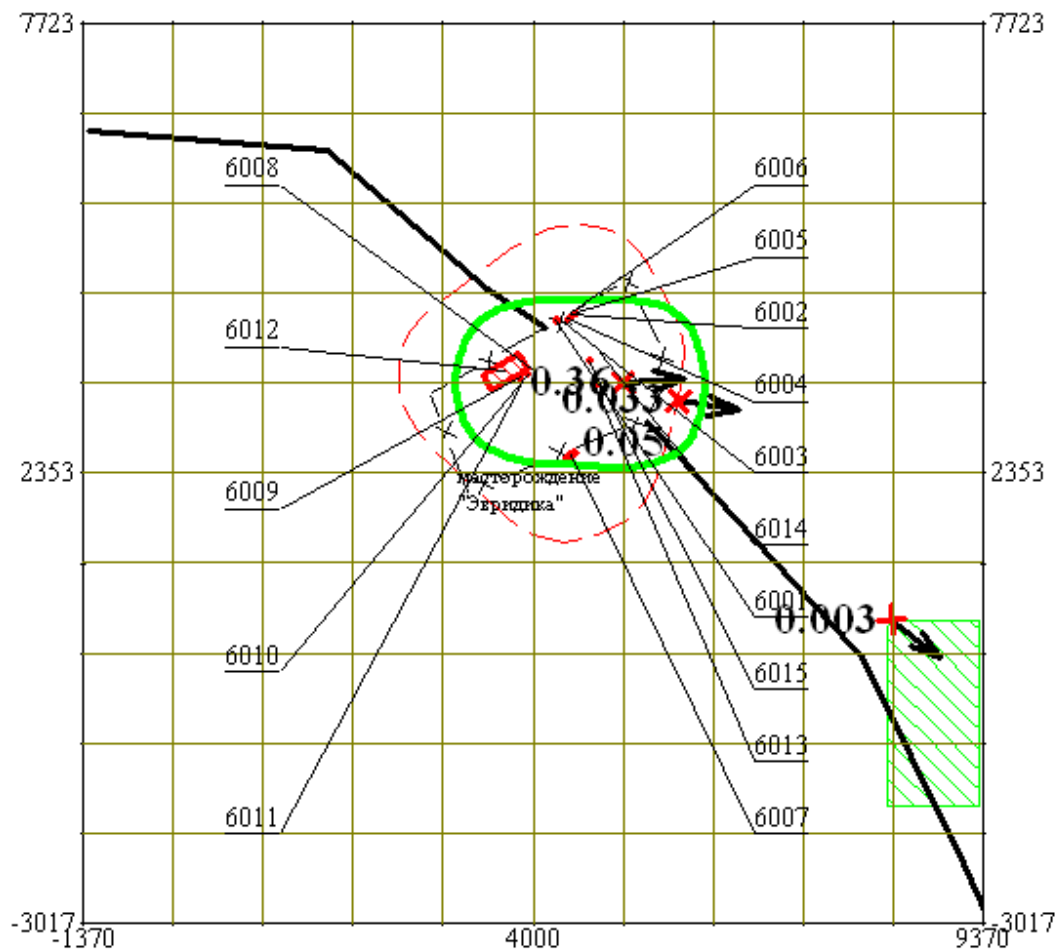
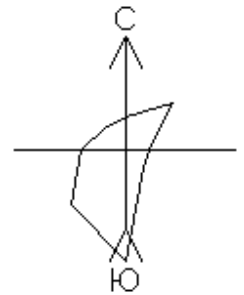
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03321 долей ПДК |
 | 0.00498 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 280 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. 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	001101 6013	П	0.0524	0.029820	89.8	89.8	0.569082439		
2	001101 6010	П	0.0104	0.002115	6.4	96.2	0.203019843		
			В сумме =	0.031935	96.2				
			Суммарный вклад остальных =	0.001272	3.8				

Город : 024 Целиноградский р-н, Акж. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Приложение 0328 Углерод (Сажа)
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 0.36 ПДК достигается в точке $x=5074$ $y=3421$
 При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- — Территория предприятия
 - — Жилая зона, группа N 01
 - — Сан. зона, группа N 01
 - — Асфальтовые дороги
 - ⊗ — Источники по веществам
 - — Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 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>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
001101 6001 П1	2.0				0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100	
001101 6002 П1	2.0				0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100	
001101 6004 П1	2.0				0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100	
001101 6005 П1	2.0				0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0217200	
001101 6007 П1	3.0				0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0028100	
001101 6009 П1	2.0				0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0062500	
001101 6010 П1	2.0				0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0250000	
001101 6012 П1	2.0				0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0028100	
001101 6013 П1	2.0				450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1020000	
001101 6015 П1	2.0				0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0037800	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 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 См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-<Об-п><Ис>				[доли ПДК] - [м/с] - [м]		
1	001101 6001	0.00281	П	0.201	0.50	11.4
2	001101 6002	0.00281	П	0.201	0.50	11.4
3	001101 6004	0.00281	П	0.201	0.50	11.4
4	001101 6005	0.02172	П	1.552	0.50	11.4
5	001101 6007	0.00281	П	0.078	0.50	17.1
6	001101 6009	0.00625	П	0.446	0.50	11.4
7	001101 6010	0.02500	П	1.786	0.50	11.4
8	001101 6012	0.00281	П	0.201	0.50	11.4
9	001101 6013	0.10200	П	7.286	0.50	11.4
10	001101 6015	0.00378	П	0.270	0.50	11.4
Суммарный М =		0.17280 г/с				
Сумма См по всем источникам =		12.220838 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.
 Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5074.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сс= 0.20127 долей ПДК
	0.10064 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 266 град и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния			
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-п/п-<Об-п><Ис>				-М- (Мг) -С [доли ПДК] -b=C/M -			

1	|001101 6013| П	0.1020	0.198694	98.7	98.7	1.9479762
		В сумме =	0.198694	98.7		
		Суммарный вклад остальных =	0.002579	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
 Длина и ширина : L= 10740 м; B= 10740 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|											
1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 | - 1											
2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 | - 2											
3-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.013 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 | - 3											
4-| 0.004 0.004 0.006 0.008 0.013 0.026 0.026 0.014 0.008 0.005 0.004 | - 4											
5-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.021 0.159 0.201 0.022 0.009 0.006 0.005 | - 5											
6-C 0.004 0.004 0.005 0.007 0.011 0.023 0.032 0.016 0.009 0.006 0.004 C- 6											
7-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 | - 7											
8-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 | - 8											
9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 | - 9											
10-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -10											
11-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -11											
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1											

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.20127 Долей ПДК
=0.10064 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 5074.0 м Yм = 3427.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5)
При опасном направлении ветра : 266 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00470 долей ПДК |
| 0.00235 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 308 град и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	|001101 6013| П		0.1020	0.003379	71.9	71.9	0.033126805
2	|001101 6010| П		0.0250	0.000543	11.6	83.4	0.021738123
3	|001101 6005| П		0.0217	0.000331	7.0	90.5	0.015246895
4	|001101 6009| П		0.0063	0.000119	2.5	93.0	0.019067492
5	|001101 6015| П		0.0038	0.000106	2.3	95.3	0.028071528
			В сумме =	0.004479	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000221	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5732.0 м Y= 3215.0 м

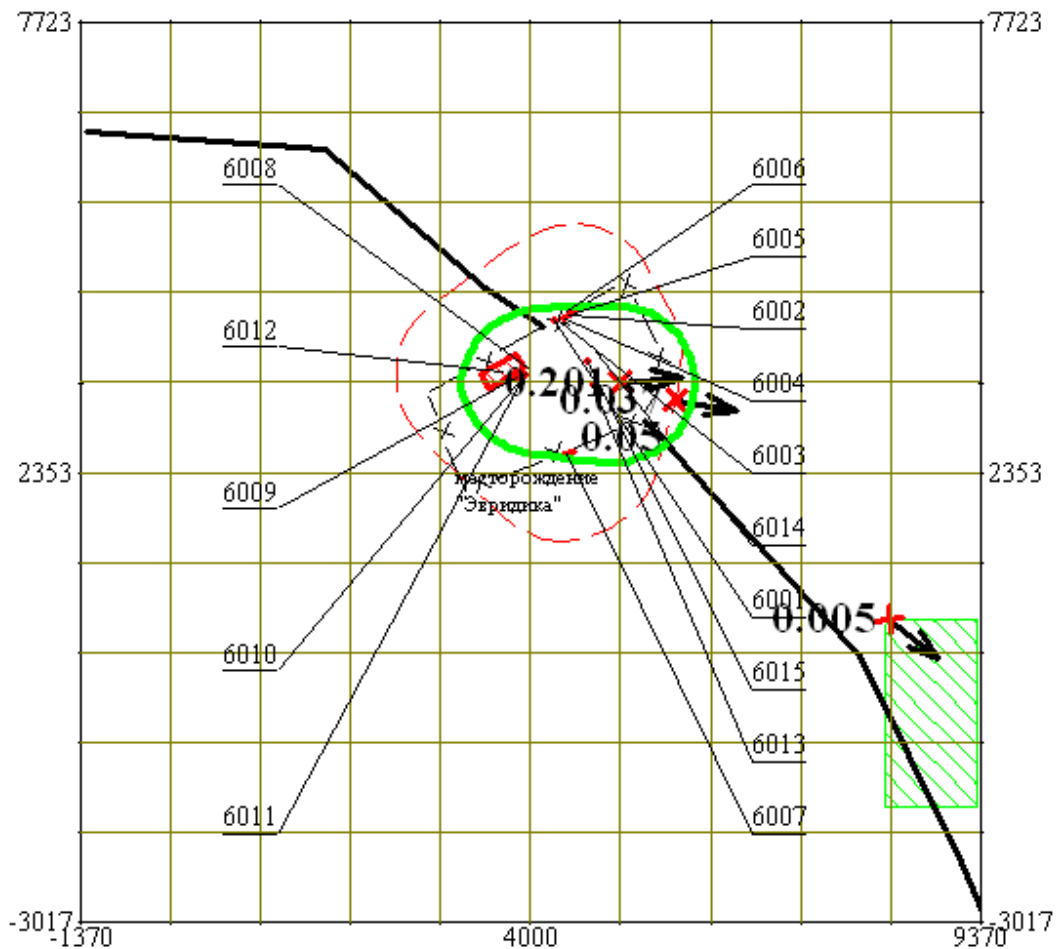
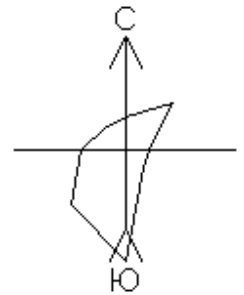
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03658 долей ПДК |
 | 0.01829 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 280 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. 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	001101 6013	П	0.1020	0.032802	89.7	89.7	0.321584195
2	001101 6010	П	0.0250	0.002864	7.8	97.5	0.114542499
			В сумме =	0.035665	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000916	2.5		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Примесь 0330 Сера диоксид (Ангирид сернистый)
 ПК "ЭРА" v1.7



0 826 2478
 М.

Изм. 0.05 ПДК
 0.50 ПДК
 1.00 ПДК
 5.00 ПДК
 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.201 ПДК достигается в точке $x=5074$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- ● Территория предприятия
 - ▨ ● Жилая зона, группа N 01
 - ○ Сан. зона, группа N 01
 - ▬ — Асфальтовые дороги
 - ▬ × Источники по веществам
 - ▬ — Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0333 - Сероводород
 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
001101 6015 П1		2.0				0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 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	Xм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	001101 6015	0.00000098	П	0.004	0.50	11.4

Суммарный М = 0.00000098 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.004362 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Примесь :0337 - Углерод оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Код
<Об-П><Ис>						градС										
001101 6001 П1		2.0				0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0283300	
001101 6002 П1		2.0				0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0283300	
001101 6004 П1		2.0				0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0283300	
001101 6005 П1		2.0				0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1827000	
001101 6007 П1		3.0				0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0283300	
001101 6009 П1		2.0				0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0807000	
001101 6010 П1		2.0				0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1291667	
001101 6011 П1		2.0				0.0	3870	3419	20	20	0	1.0	1.00	0	112.500	
001101 6012 П1		2.0				0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0283300	
001101 6013 П1		2.0				450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.8570000	
001101 6015 П1		2.0				0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0363000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники								Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm				
1	001101 6001	0.02833	П	0.063	0.50	11.4				
2	001101 6002	0.02833	П	0.063	0.50	11.4				
3	001101 6004	0.02833	П	0.063	0.50	11.4				
4	001101 6005	0.18270	П	0.408	0.50	11.4				
5	001101 6007	0.02833	П	0.025	0.50	17.1				
6	001101 6009	0.08070	П	0.180	0.50	11.4				
7	001101 6010	0.12917	П	0.288	0.50	11.4				
8	001101 6011	112.50000	П	251.132	0.50	11.4				
9	001101 6012	0.02833	П	0.063	0.50	11.4				
10	001101 6013	0.85700	П	1.913	0.50	11.4				
11	001101 6015	0.03630	П	0.081	0.50	11.4				
Суммарный M =		113.92752 г/с								
Сумма См по всем источникам =				254.279770 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074

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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59

Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0

размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0

шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 20.48960 долей ПДК
327.83359 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 266 град
и скорости ветра 2.71 м/с

Всего источников: 11. 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	001101 6011	П	112.5000	20.489498	100.0	100.0	0.182128876			
			В сумме =	20.489498	100.0					
			Суммарный вклад остальных =	0.000101	0.0					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
Примесь :0337 - Углерод оксид

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	X=	4000 м;	Y= 2353 м
Длина и ширина	L=	10740 м;	V= 10740 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	1074 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.073	0.084	0.097	0.111	0.122	0.126	0.120	0.108	0.094	0.082	0.071
2-	0.082	0.098	0.120	0.147	0.173	0.182	0.167	0.141	0.115	0.094	0.078
3-	0.090	0.113	0.149	0.207	0.287	0.327	0.268	0.191	0.139	0.107	0.086
4-	0.096	0.126	0.180	0.300	0.626	0.988	0.520	0.260	0.164	0.118	0.092
5-	0.099	0.132	0.194	0.365	1.29320	1.490	0.859	0.305	0.175	0.122	0.094
6-С	0.096	0.126	0.180	0.302	0.634	1.015	0.524	0.261	0.164	0.118	0.092
7-	0.090	0.114	0.149	0.208	0.290	0.330	0.269	0.191	0.139	0.107	0.086
8-	0.082	0.098	0.121	0.148	0.174	0.184	0.168	0.141	0.115	0.094	0.078
9-	0.073	0.085	0.098	0.112	0.122	0.126	0.120	0.108	0.095	0.082	0.071
10-	0.065	0.073	0.081	0.089	0.094	0.096	0.093	0.087	0.079	0.071	0.063
11-	0.058	0.064	0.069	0.073	0.076	0.077	0.076	0.072	0.067	0.062	0.057

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =20.48960 Долей ПДК
=327.83359 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м

При опасном направлении ветра : 266 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09895 долей ПДК |
| 1.58319 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 303 град
и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 11. 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	001101 6011	П	112.5000	0.098111	99.2	99.2	0.000872096			
			В сумме =	0.098111	99.2					
			Суммарный вклад остальных =	0.000839	0.8					

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :0337 - Углерод оксид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2773.0 м Y= 2658.0 м

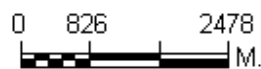
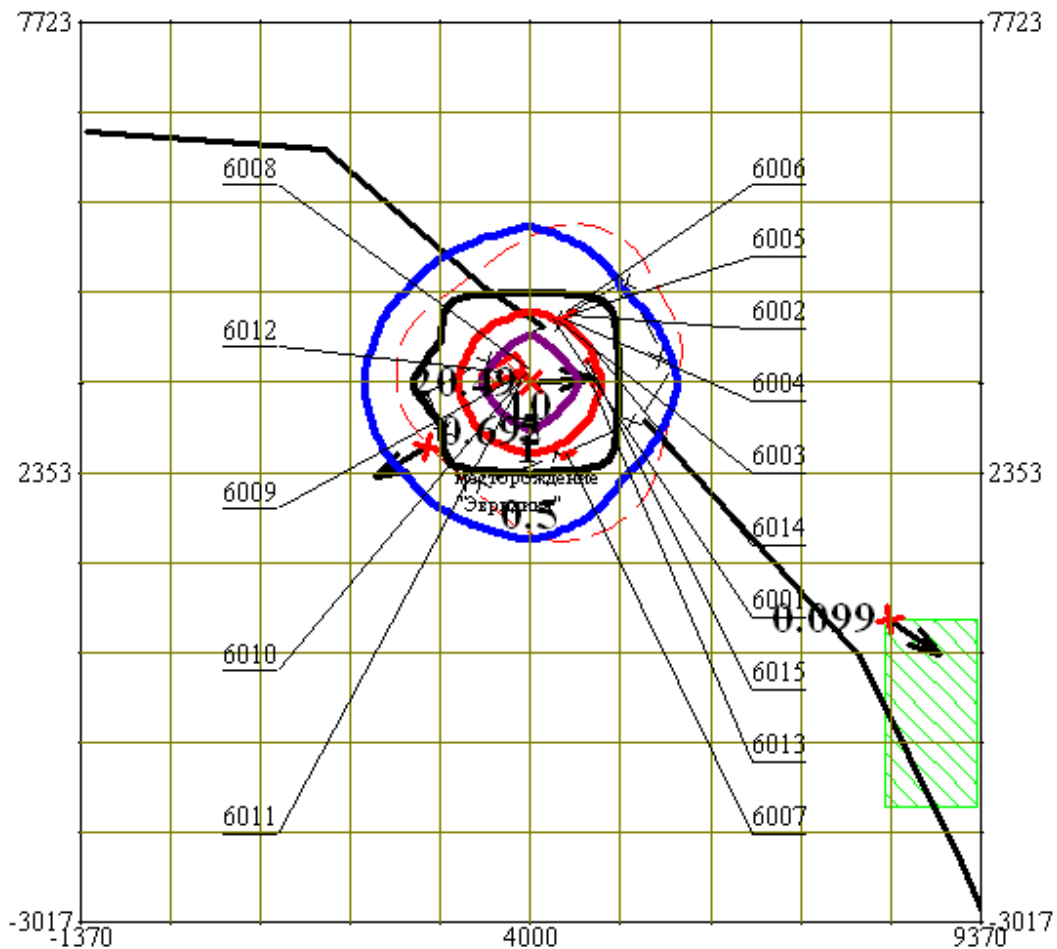
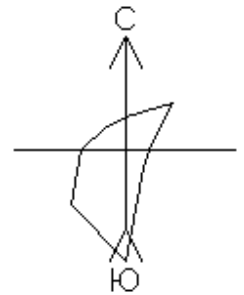
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.69210 долей ПДК |
 | 11.07366 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 55 град
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 11. 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	001101 6011	п	112.5000	0.689193	99.6	99.6	0.006126162
			В сумме =	0.689193	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.002910	0.4		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Приложение 0337 Углерод оксид
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 20.49 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 2.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение

- — Территория предприятия
 - — Жилая зона, группа N 01
 - — Сан. зона, группа N 01
 - — Асфальтовые дороги
 - — Источники по веществам
 - — Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Код	
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
001101	6010	П	2.0		0.0	3931	3529	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0000002		

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
 ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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						
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm
1	001101 6010	0.00000025	П	2.679	0.50	5.7
Суммарный М = 0.00000025 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.678739 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина (по X)=10740.0, Ширина (по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.09595 долей ПДК
	9.5954E-7 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 326 град
 и скорости ветра 9.48 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101 6010	П	0.00000025	0.095954	100.0	100.0	383817

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1	
Координаты центра	: X= 4000 м; Y= 2353 м
Длина и ширина	: L= 10740 м; B= 10740 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--	|-----	|-----	|-----	|-----	-C-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----
1-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .
2-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .
3-	| .	| .	| .	| .	| .	| 0.001	| 0.001	| 0.000	| .	| .
4-	| .	| .	| .	| .	| 0.001	| 0.001	| 0.002	| 0.001	| 0.000	| .
5-	| .	| .	| .	| .	| 0.001	| 0.002	| 0.096	| 0.002	| 0.001	| .
6-C	| .	| .	| .	| .	| 0.000	| 0.001	| 0.002	| 0.001	| .	| .
7-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| 0.001	| .	| .	| .
8-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .
9-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .
10-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .
11-	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .	| .
|	|-----	|-----	|-----	|-----	-C-----	|-----	|-----	|-----	|-----	|-----
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.09595 Долей ПДК
= 0.00000 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м
При опасном направлении ветра : 326 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.48 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00011 долей ПДК |
| 1.1082E-9 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 304 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
|	|<Об-П>	|<ИС>	|---М-(Mg)---	|---С[доли ПДК]---	|-----	|-----	|b=C/M---
| 1	|001101 6010	|П	|0.00000025	|0.000111	|100.0	|100.0	|443.2902222

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3259.0 м Y= 4677.0 м

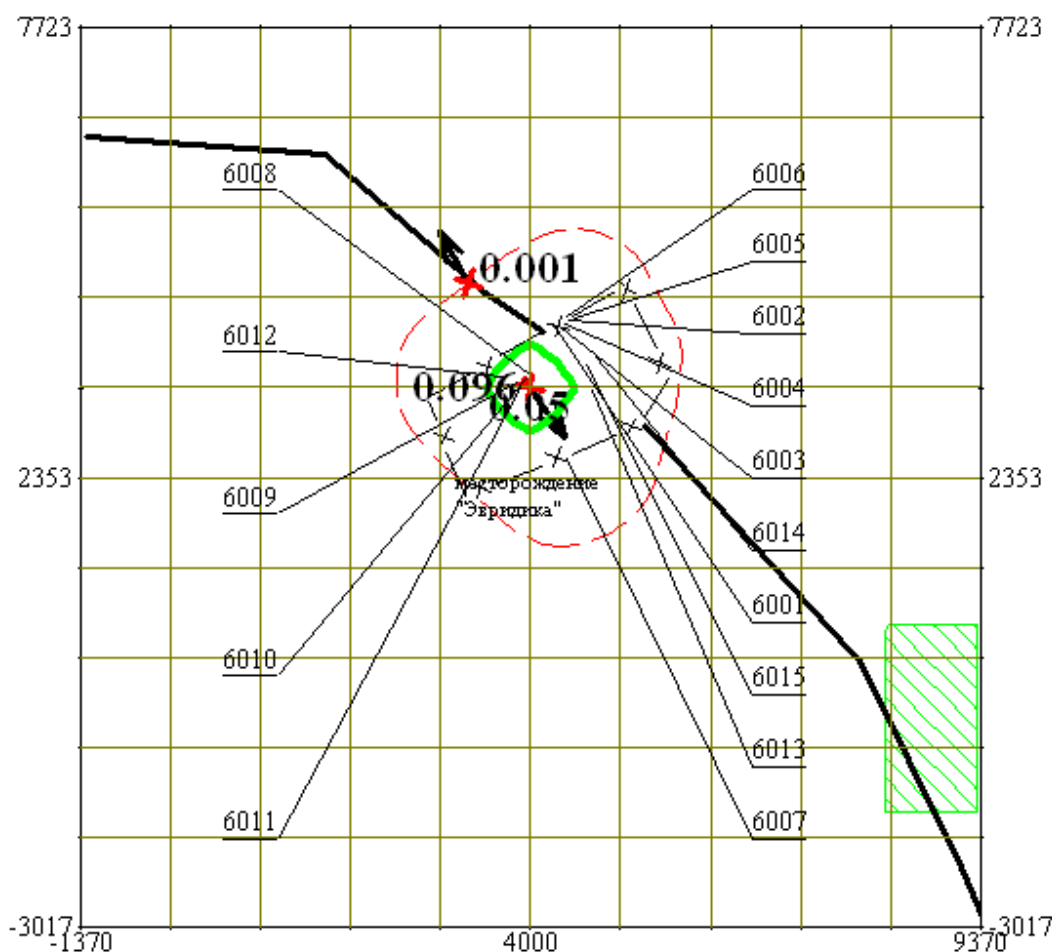
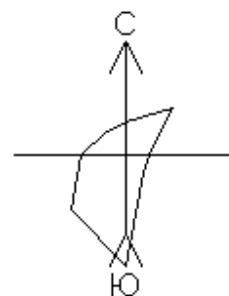
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00132 долей ПДК |
| 1.32E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 150 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
|	|<Об-П>	|<ИС>	|---М-(Mg)---	|---С[доли ПДК]---	|-----	|-----	|b=C/M---
| 1	|001101 6010	|П	|0.00000025	|0.001320	|100.0	|100.0	|5279.93

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Приложение 0703 Бюро/а/лирик (З,4-Бензипрек)
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.00 ПДК
— 5.00 ПДК
— 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.096 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 9.48 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Сан. зона, группа N 01
 - Асфальтовые дороги
 - Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	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	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.012	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.012	0.226	0.009	0.003	0.002	0.001	0.001	- 5
6-C	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	C- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.22630 Долей ПДК
= 0.00792 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м
При опасном направлении ветра : 326 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.18 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 1325 - Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00100 долей ПДК |
| 0.00003 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 304 град
и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001101	6010	П	0.0025	0.000997	100.0	0.398767471

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 1325 - Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3259.0 м Y= 4677.0 м

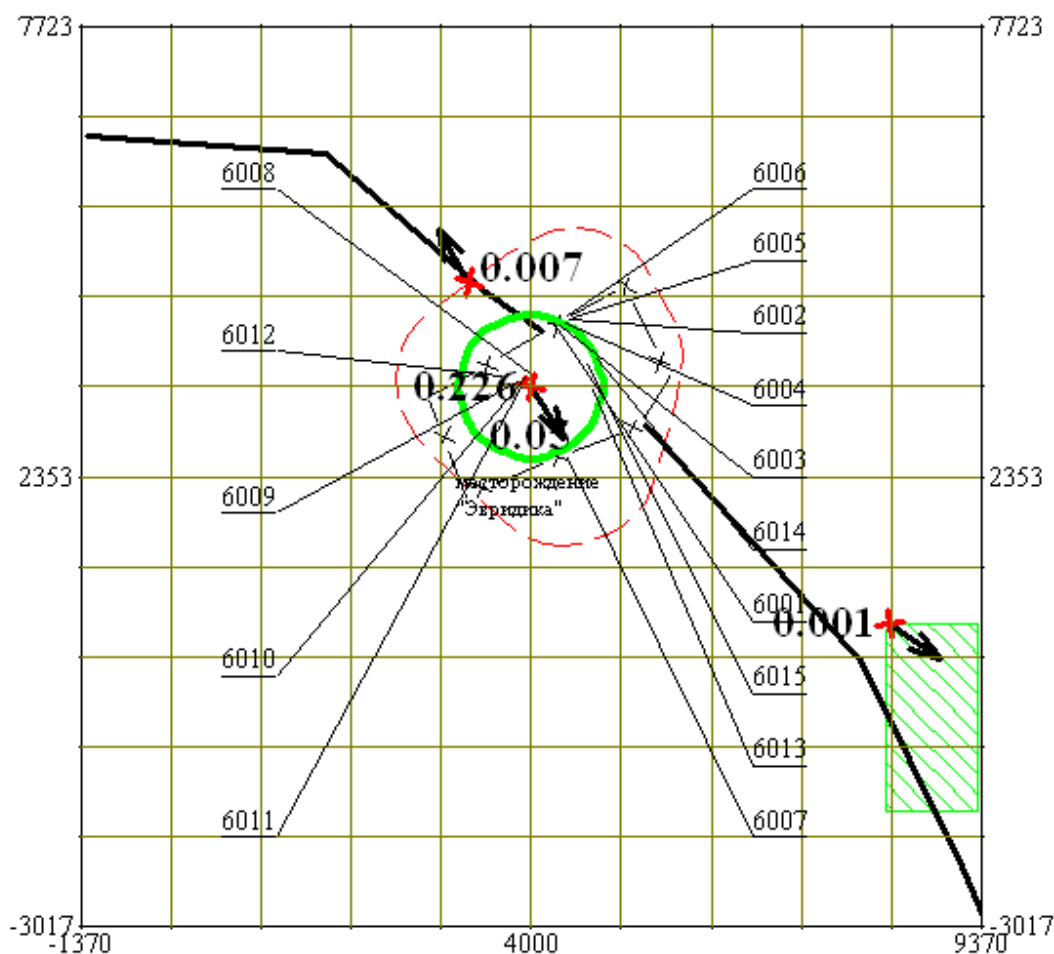
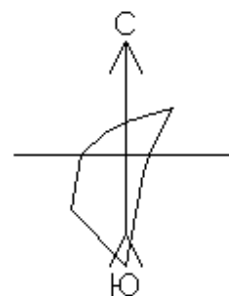
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00703 долей ПДК |
| 0.00025 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 150 град
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001101	6010	П	0.0025	0.007031	100.0	2.8124568

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Приложение 1325 Формальдегид
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 0.226 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 2.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Сан. зона, группа N 01
 - Асфальтовые дороги
 - × Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :2732 - Керосин
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Код	
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	Гр.	~	~	~
001101 6001 П1		2.0				0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0067300		
001101 6002 П1		2.0				0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0067300		
001101 6004 П1		2.0				0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0067300		
001101 6005 П1		2.0				0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0291700		
001101 6007 П1		3.0				0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0067300		
001101 6009 П1		2.0				0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0134400		
001101 6012 П1		2.0				0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0067300		
001101 6013 П1		2.0				450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1308000		
001101 6015 П1		2.0				0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0071100		

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :2732 - Керосин
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Источники								Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm					
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]					
1	001101	6001	П	0.200	0.50	11.4					
2	001101	6002	П	0.200	0.50	11.4					
3	001101	6004	П	0.200	0.50	11.4					
4	001101	6005	П	0.02917	0.50	11.4					
5	001101	6007	П	0.00673	0.50	17.1					
6	001101	6009	П	0.01344	0.50	11.4					
7	001101	6012	П	0.00673	0.50	11.4					
8	001101	6013	П	3.893	0.50	11.4					
9	001101	6015	П	0.00711	0.50	11.4					
Суммарный M =		0.21417 г/с									
Сумма См по всем источникам =		6.251968 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :2732 - Керосин
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Примесь :2732 - Керосин
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5074.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10703 долей ПДК |
 | 0.12843 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 265 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----p=С/М----
1	001101	6013	П	0.1308	0.106466	99.5	0.813961744

| В сумме = 0.106466 99.5 |
 | Суммарный вклад остальных = 0.000560 0.5 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Примесь :2732 - Керосин

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
 Длина и ширина : L= 10740 м; B= 10740 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.016	0.015	0.007	0.004	0.003	0.002	- 4
5-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.009	0.032	0.107	0.011	0.005	0.003	0.002	- 5
6-С	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.012	0.017	0.008	0.004	0.003	0.002	С- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 9
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-10
11-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.10703 Долей ПДК
 =0.12843 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 5074.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м

При опасном направлении ветра : 265 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :2732 - Керосин

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00243 долей ПДК |
 | 0.00292 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 309 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 %	Сум. %	Коеф. влияния		
	<Об-П>-<ИС>		М-(Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M		
1	001101 6013	П	0.1308	0.001797	74.0	74.0	0.013741903		
2	001101 6005	П	0.0292	0.000221	9.1	83.1	0.007577095		
3	001101 6009	П	0.0134	0.000091	3.7	86.8	0.006741969		
4	001101 6015	П	0.0071	0.000089	3.7	90.4	0.012483312		
5	001101 6001	П	0.0067	0.000067	2.8	93.2	0.009951748		
6	001101 6004	П	0.0067	0.000061	2.5	95.7	0.009092501		
				В сумме =	0.002326	95.7			
				Суммарный вклад остальных =	0.000104	4.3			

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :2732 - Керосин

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5732.0 м Y= 3215.0 м

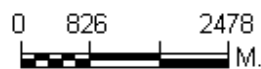
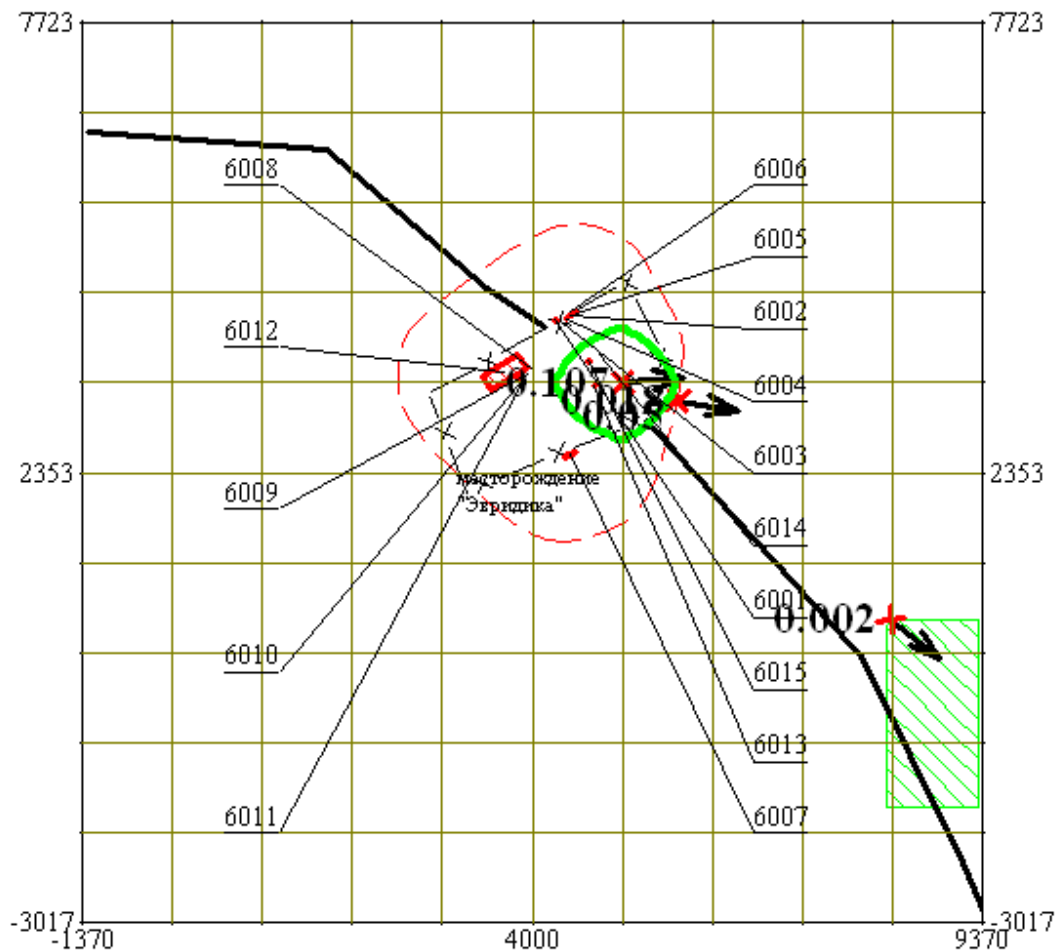
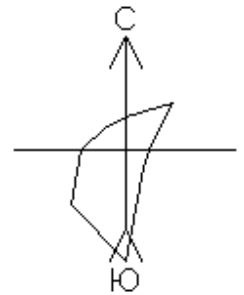
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01837 долей ПДК |
 | 0.02204 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 281 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		
			М-(Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M		
1	001101 6013	п	0.1308	0.017549	95.5	95.5	0.134166017		
			В сумме =	0.017549	95.5				
			Суммарный вклад остальных =	0.000819	4.5				

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Приквесь 2732 Керосин
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 0.107 ПДК достигается в точке $x=5074$ $y=3427$
 При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Сан. зона, группа N 01
 - Асфальтовые дороги
 - X Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
 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>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
001101	6010	П1	2.0		0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0604167
001101	6015	П1	2.0		0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0003480

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 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	Xм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	-----	[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	|001101 6010|	0.06042|	п |	2.158 |	0.50 |	11.4 |
2	|001101 6015|	0.00035|	п |	0.012 |	0.50 |	11.4 |
Суммарный М =		0.06076 г/с				
Сумма См по всем источникам =				2.170303 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19141 долей ПДК |
 | 0.19141 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 326 град
 и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	-----	-----	-----	М(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
|	1	|001101 6010|	п |	0.0604|	0.191411 |	100.0 |	100.0 |	3.1681902 |
| Остальные источники не влияют на данную точку.								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19
 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
 Длина и ширина : L= 10740 м; В= 10740 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	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	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.010	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.010	0.191	0.008	0.003	0.002	0.001	0.001	- 5
6-С	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	С- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.19141 Долей ПДК
= 0.19141 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м
При опасном направлении ветра : 326 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.18 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 2754 - Углеводороды предельные C12-C19

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00085 долей ПДК |
| 0.00085 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 304 град
и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101	6010	п	0.0604	0.000843	99.7	0.013956861
В сумме =				0.000843	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000003	0.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание : 0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь : 2754 - Углеводороды предельные C12-C19

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 3259.0 м Y= 4677.0 м

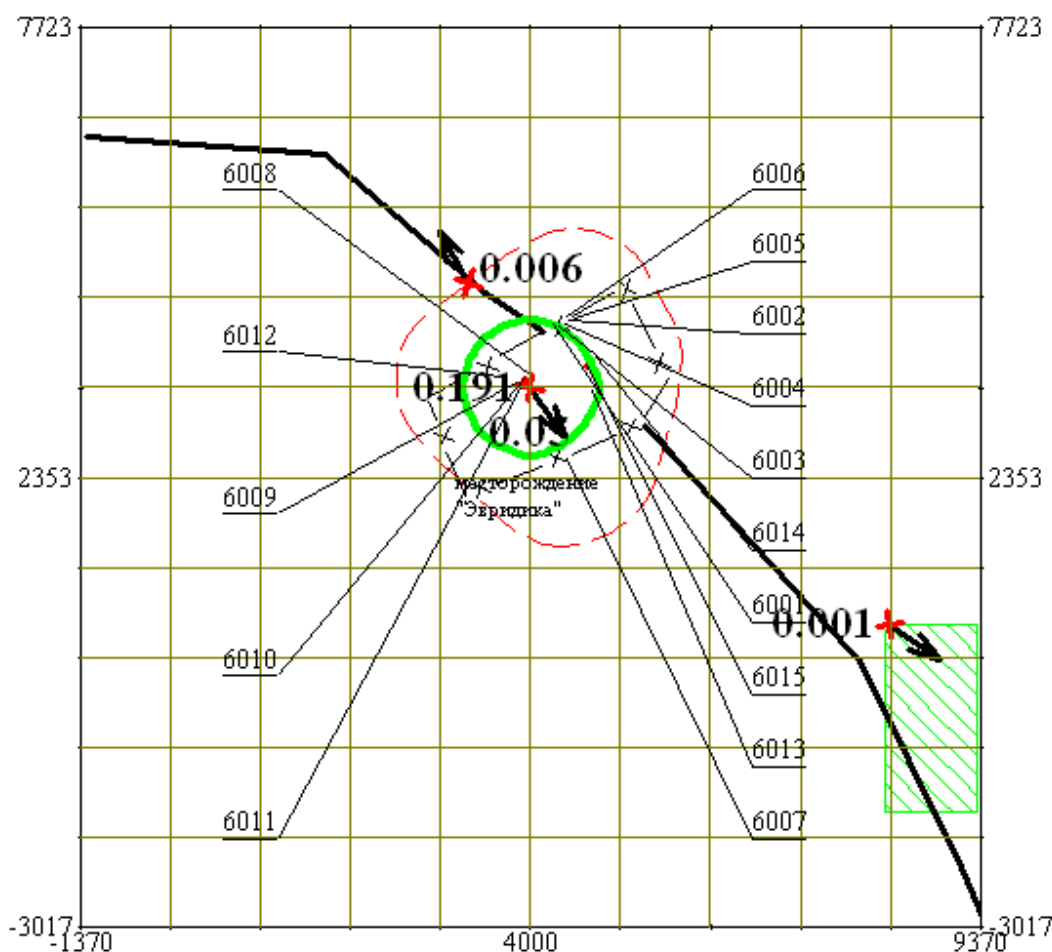
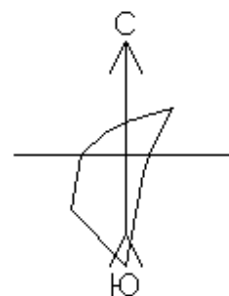
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00595 долей ПДК |
| 0.00595 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 150 град
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101	6010	п	0.0604	0.005947	99.9	0.098435991
В сумме =				0.005947	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000004	0.1		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Примесь 2754 Углекислоты предельные C12-C19
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК
— 0.50 ПДК
— 1.00 ПДК
— 5.00 ПДК
— 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.191 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 2.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Сан. зона, группа N 01
 - Асфальтовые дороги
 - X Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

														Код	
<Об-П>	<Ис>	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
														Гр.	Гр.
														г/с	г/с
001101	6001	П1	2.0			0.0	4278	4180	20	20	0	3.0	1.00	0	0.2390000
001101	6002	П1	2.0			0.0	4462	4238	20	20	0	3.0	1.00	0	0.2500000
001101	6003	П1	3.3			0.0	4346	4165	20	20	0	3.0	1.00	0	0.6670000
001101	6004	П1	2.0			0.0	4410	4195	20	20	0	3.0	1.00	0	2.1950000
001101	6005	П1	2.0			0.0	4520	4263	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0041050
001101	6006	П1	2.5			0.0	4438	4272	200	15	30	3.0	1.00	0	0.0230000
001101	6007	П1	3.0			0.0	4447	2572	150	20	25	3.0	1.00	0	0.2500000
001101	6008	П1	15.0		450.0	3977	3594	3594	20	20	0	3.0	1.00	0	1.0140000
001101	6010	П1	2.0			0.0	3931	3529	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0150000
001101	6011	П1	2.0			0.0	3870	3419	20	20	0	3.0	1.00	0	135.0000
001101	6012	П1	2.0			0.0	3661	3563	500	200	30	3.0	1.00	0	0.0073200
001101	6013	П1	2.0		450.0	4738	3400	3400	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0038800
001101	6014	П1	2.0		450.0	4797	3781	3781	20	20	0	3.0	1.00	0	0.0003450

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

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 ³)	Ум	Хм
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	[доли ПДК]	-[м/с-	----[м]
1	001101	6001	|	0.23900	| П |	3.201 | 0.50 | 5.7
2	001101	6002	|	0.25000	| П |	3.348 | 0.50 | 5.7
3	001101	6003	|	0.66700	| П |	2.777 | 0.50 | 9.4
4	001101	6004	|	2.19500	| П |	29.399 | 0.50 | 5.7
5	001101	6005	|	0.00410	| П |	0.055 | 0.50 | 5.7
6	001101	6006	|	0.02300	| П |	0.183 | 0.50 | 7.1
7	001101	6007	|	0.25000	| П |	1.300 | 0.50 | 8.5
8	001101	6008	|	1.01400	| П |	0.123 | 0.50 | 42.8
9	001101	6010	|	0.01500	| П |	0.201 | 0.50 | 5.7
10	001101	6011	|	135.00000	| П |	1808.149 | 0.50 | 5.7
11	001101	6012	|	0.00732	| П |	0.098 | 0.50 | 5.7
12	001101	6013	|	0.00388	| П |	0.052 | 0.50 | 5.7
13	001101	6014	|	0.00035	| П |	0.005 | 0.50 | 5.7

Суммарный М =		139.66865 г/с				
Сумма См по всем источникам =				1848.8916 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

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 : 10740x10740 с шагом 1074

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0

размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0

шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 61.51682 долей ПДК
	492.13458 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 266 град
и скорости ветра 9.28 м/с
Всего источников: 13. 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	|001101 6011|	| П	| 135.0000|	| 61.516800|	| 100.0	| 100.0	| 0.455680013
| В сумме =				| 61.516800	| 100.0		
| Суммарный вклад остальных =				| 0.000023	| 0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 4000 м; Y= 2353 м
Длина и ширина	: L= 10740 м; V= 10740 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-|	0.042	0.056	0.074	0.095	0.109	0.114	0.108	0.092	0.071	0.053	0.040
2-|	0.052	0.075	0.106	0.141	0.176	0.191	0.174	0.137	0.101	0.070	0.049
3-|	0.063	0.097	0.144	0.223	0.332	0.385	0.320	0.206	0.132	0.089	0.058
4-|	0.072	0.113	0.185	0.348	0.783	1.269	0.637	0.294	0.163	0.103	0.065
5-|	0.076	0.121	0.205	0.434	1.633	61.517	1.062	0.351	0.178	0.108	0.068
6-С	0.072	0.114	0.187	0.352	0.799	1.302	0.641	0.295	0.163	0.102	0.065
7-|	0.064	0.098	0.146	0.227	0.340	0.390	0.309	0.201	0.131	0.088	0.057
8-|	0.053	0.076	0.108	0.144	0.179	0.192	0.170	0.133	0.099	0.069	0.048
9-|	0.042	0.056	0.075	0.096	0.110	0.115	0.107	0.091	0.070	0.052	0.039
10-|	0.033	0.042	0.052	0.062	0.070	0.072	0.068	0.059	0.049	0.039	0.031
11-|	0.026	0.032	0.037	0.042	0.046	0.047	0.045	0.041	0.036	0.030	0.025
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =61.51682 Долей ПДК
=492.13458 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4000.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 3427.0 м

При опасном направлении ветра : 266 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.28 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация	| Cs= 0.07567 долей ПДК |
	| 0.60537 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 303 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 13. 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	|001101 6011|	| П	| 135.0000|	| 0.074955|	| 99.1	| 99.1	| 0.000555223
| В сумме =				| 0.074955	| 99.1		
| Суммарный вклад остальных =				| 0.000717	| 0.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2773.0 м Y= 2658.0 м

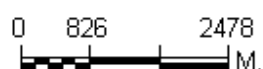
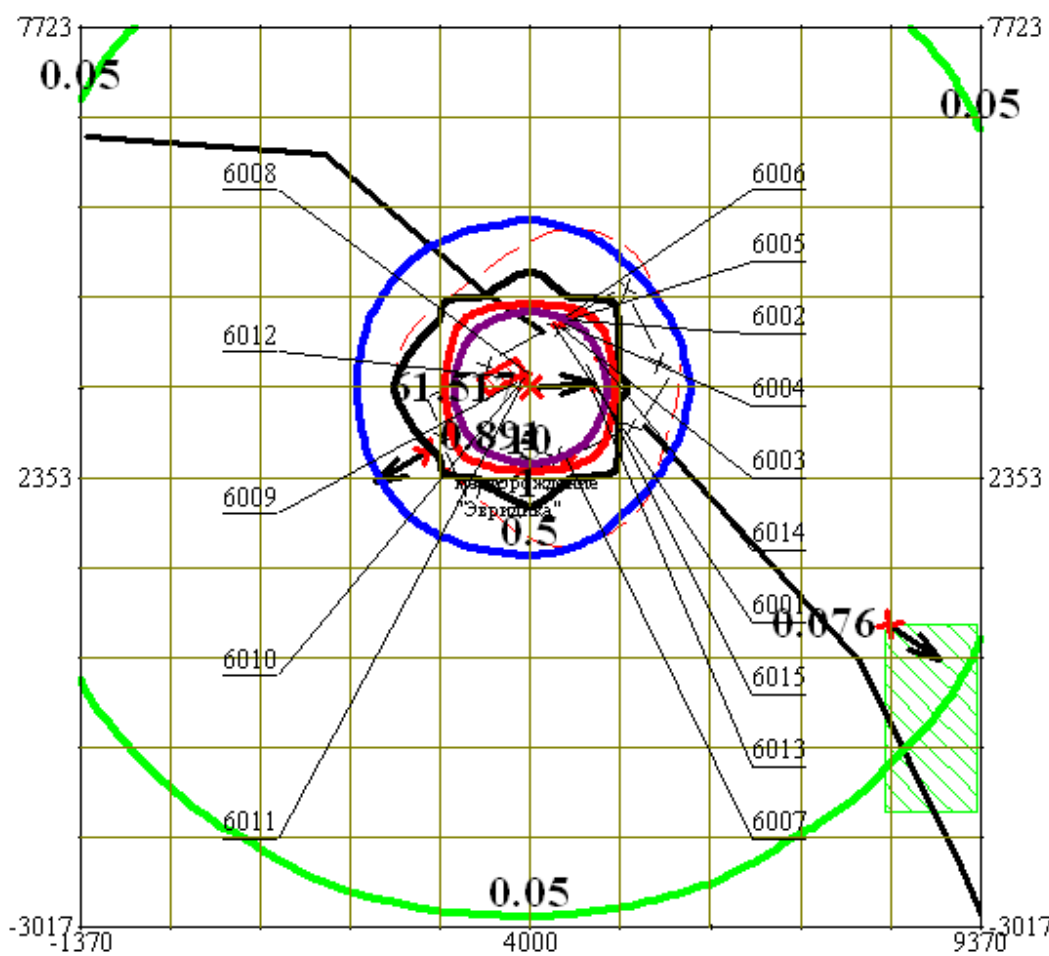
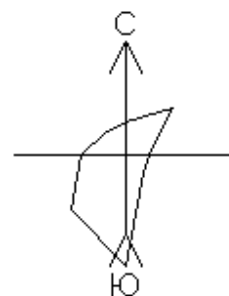
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.89139 долей ПДК |
 | 7.13111 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 55 град
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

		ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	-----	
1	001101 6011	п	135.0000	0.886039	99.4	99.4	0.006563255		
			В сумме =	0.886039	99.4				
			Суммарный вклад остальных =	0.005349	0.6				

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Приложение 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)
 ПК "ЭРА" v1.7



- Изотонии
- 0.05 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.00 ПДК
- 5.00 ПДК
- 10.00 ПДК

Макс концентрация 61.517 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 9.28 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
- Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

													Код		
<Об-П>	<Ис>	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
													Примесь 0330		
001101	6001	П1	2.0			0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6002	П1	2.0			0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6004	П1	2.0			0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6005	П1	2.0			0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0217200
001101	6007	П1	3.0			0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6009	П1	2.0			0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0062500
001101	6010	П1	2.0			0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0250000
001101	6012	П1	2.0			0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6013	П1	2.0			450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1020000
001101	6015	П1	2.0			0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0037800
----- Примесь 0330-----															
001101	6015	П1	2.0			0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86);						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm' - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Мq	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	[доли ПДК]	-[м/с-----]	----[м]---
1	001101 6001	0.00562	П	0.201	0.50	11.4
2	001101 6002	0.00562	П	0.201	0.50	11.4
3	001101 6004	0.00562	П	0.201	0.50	11.4
4	001101 6005	0.04344	П	1.552	0.50	11.4
5	001101 6007	0.00562	П	0.078	0.50	17.1
6	001101 6009	0.01250	П	0.446	0.50	11.4
7	001101 6010	0.05000	П	1.786	0.50	11.4
8	001101 6012	0.00562	П	0.201	0.50	11.4
9	001101 6013	0.20400	П	7.286	0.50	11.4
10	001101 6015	0.00768	П	0.274	0.50	11.4

Суммарный M =		0.34572 (сумма M/ПДК по всем примесям)				
Сумма См по всем источникам =		12.225200 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074

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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0

размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0

шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5074.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20127 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 266 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. 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-(Mg)|		|С[доли ПДК]|		|b=C/M|	
1	001101 6013	П	0.2040	0.198694	98.7	98.7	0.973988116
В сумме =				0.198694	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.002579	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
0333 Сероводород

Параметры расчетного прямоугольника_No 1	
Координаты центра : X=	4000 м; Y= 2353 м
Длина и ширина : L=	10740 м; B= 10740 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-|	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
2-|	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
3-|	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.013	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004
4-|	0.004	0.004	0.006	0.008	0.013	0.026	0.026	0.014	0.008	0.005	0.004
5-|	0.004	0.005	0.006	0.009	0.021	0.159	0.201	0.022	0.009	0.006	0.005
6-С	0.004	0.004	0.005	0.007	0.011	0.023	0.032	0.016	0.009	0.006	0.004
7-|	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004
8-|	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004
9-|	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
10-|	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
11-|	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =0.20127
Достигается в точке с координатами: Xм = 5074.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 5) Yм = 3427.0 м
При опасном направлении ветра : 266 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
0333 Сероводород

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00470 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 308 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. 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-(Mg)|		|С[доли ПДК]|		|b=C/M|	
1	001101 6013	П	0.2040	0.003379	71.9	71.9	0.016563402
2	001101 6010	П	0.0500	0.000543	11.6	83.4	0.010869062
3	001101 6005	П	0.0434	0.000331	7.0	90.5	0.007623448
4	001101 6009	П	0.0125	0.000119	2.5	93.0	0.009533746
5	001101 6015	П	0.0077	0.000108	2.3	95.3	0.014035766
В сумме =				0.004481	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000221	4.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
0333 Сероводород

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 5732.0 м Y= 3215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03658 долей ПДК |

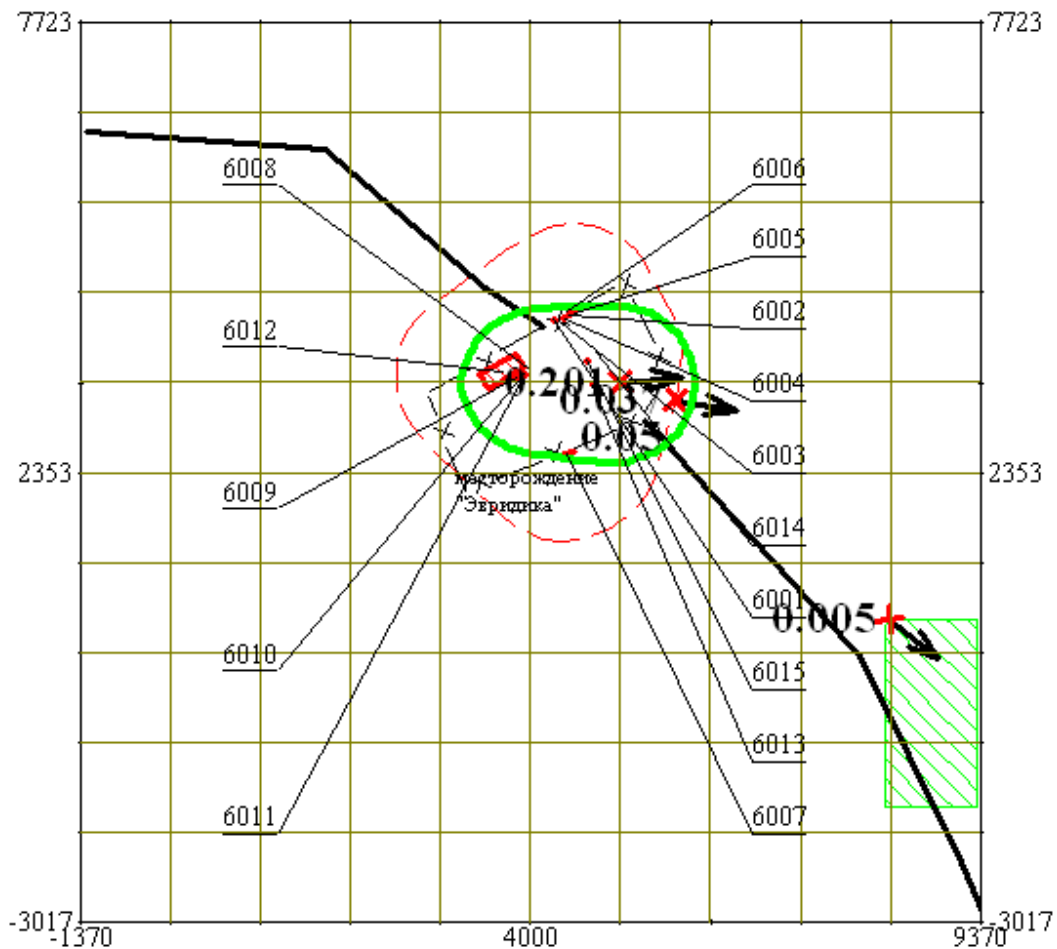
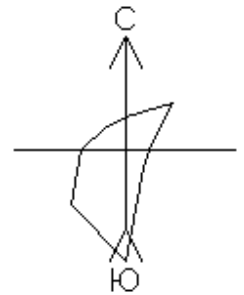
Достигается при опасном направлении 280 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		М-(Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6013	П	0.2040	0.032802	89.7	89.7	0.160792097
2	001101 6010	П	0.0500	0.002864	7.8	97.5	0.057271250
В сумме =				0.035665	97.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000917	2.5		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акж. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Группа суммации __30 0330+0333
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 0.201 ПДК достигается в точке $x=5074$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- — ● Территория предприятия
 - ▨ — ● Жилая зона, группа N 01
 - ▨ — ● Сан. зона, группа N 01
 - ▨ — ● Асфальтовые дороги
 - ▨ — ● Источники по веществам
 - ▨ — ● Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

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	КР	Ди	Выброс
													гр.		
----- Примесь 0301-----															
001101	6001	П1	2.0			0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0234600
001101	6002	П1	2.0			0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0234600
001101	6004	П1	2.0			0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0234600
001101	6005	П1	2.0			0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0875000
001101	6007	П1	3.0			0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0234600
001101	6009	П1	2.0			0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0385000
001101	6010	П1	2.0			0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1600000
001101	6011	П1	2.0			0.0	3870	3419	20	20	0	1.0	1.00	0	43.5200
001101	6012	П1	2.0			0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0234600
001101	6013	П1	2.0			450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.4110000
001101	6015	П1	2.0			0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0201600
----- Примесь 0330-----															
001101	6001	П1	2.0			0.0	4278	4180	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6002	П1	2.0			0.0	4462	4238	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6004	П1	2.0			0.0	4410	4195	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6005	П1	2.0			0.0	4520	4263	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0217200
001101	6007	П1	3.0			0.0	4447	2572	150	20	25	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6009	П1	2.0			0.0	3836	3496	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0062500
001101	6010	П1	2.0			0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0250000
001101	6012	П1	2.0			0.0	3661	3563	500	200	30	1.0	1.00	0	0.0028100
001101	6013	П1	2.0			450.0	4738	3400	20	20	0	1.0	1.00	0	0.1020000
001101	6015	П1	2.0			0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0037800

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

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 $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86); - Для линейных и площадных источников выброс является 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

1	001101 6001	0.00897	П	0.320	0.50	11.4
2	001101 6002	0.00897	П	0.320	0.50	11.4
3	001101 6004	0.00897	П	0.320	0.50	11.4
4	001101 6005	0.05594	П	1.998	0.50	11.4
5	001101 6007	0.00897	П	0.124	0.50	17.1
6	001101 6009	0.01800	П	0.643	0.50	11.4
7	001101 6010	0.07286	П	2.602	0.50	11.4
8	001101 6011	6.21714	П	222.055	0.50	11.4
9	001101 6012	0.00897	П	0.320	0.50	11.4
10	001101 6013	0.26271	П	9.383	0.50	11.4
11	001101 6015	0.01044	П	0.373	0.50	11.4

Суммарный M =		6.68195 (сумма M/ПДК по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		238.460083 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58

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 : 10740x10740 с шагом 1074

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 v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59

Группа суммации : __31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина(по X)=10740.0, Ширина(по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 18.11767 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 266 град
 и скорости ветра 2.71 м/с
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101 6011	П	6.2171	18.117142	100.0	100.0	2.9140623
			В сумме =	18.117142	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000525	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Группа суммации : __31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
 Длина и ширина : L= 10740 м; В= 10740 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.067	0.077	0.089	0.101	0.110	0.114	0.109	0.099	0.087	0.076	0.066
2-	0.075	0.090	0.109	0.133	0.156	0.165	0.152	0.129	0.105	0.087	0.073
3-	0.083	0.104	0.136	0.187	0.259	0.294	0.245	0.174	0.128	0.099	0.080
4-	0.089	0.115	0.164	0.272	0.565	0.886	0.470	0.237	0.152	0.110	0.086
5-	0.091	0.121	0.178	0.332	1.165	1.118	0.939	0.289	0.165	0.115	0.088
6-С	0.089	0.116	0.165	0.274	0.572	0.906	0.469	0.238	0.152	0.110	0.086
7-	0.083	0.104	0.136	0.189	0.262	0.297	0.242	0.173	0.127	0.099	0.080
8-	0.075	0.090	0.110	0.134	0.157	0.165	0.151	0.127	0.104	0.086	0.073
9-	0.068	0.078	0.090	0.102	0.111	0.114	0.109	0.098	0.086	0.075	0.065
10-	0.060	0.067	0.075	0.081	0.086	0.087	0.085	0.079	0.072	0.065	0.059
11-	0.054	0.059	0.063	0.067	0.070	0.071	0.069	0.066	0.062	0.057	0.053

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =18.11767
 Достигается в точке с координатами: Xм = 4000.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 3427.0 м
 При опасном направлении ветра : 266 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Группа суммации : __31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09123 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 303 град
 и скорости ветра 6.15 м/с
 Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001101 6011	П	6.2171	18.117142	100.0	100.0	2.9140623
			В сумме =	18.117142	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000525	0.0		

1	|001101 6011| п	6.2171	0.086751	95.1	95.1	0.013953539
		В сумме =	0.086751	95.1		
		Суммарный вклад остальных =	0.004482	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
Группа суммации :_31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

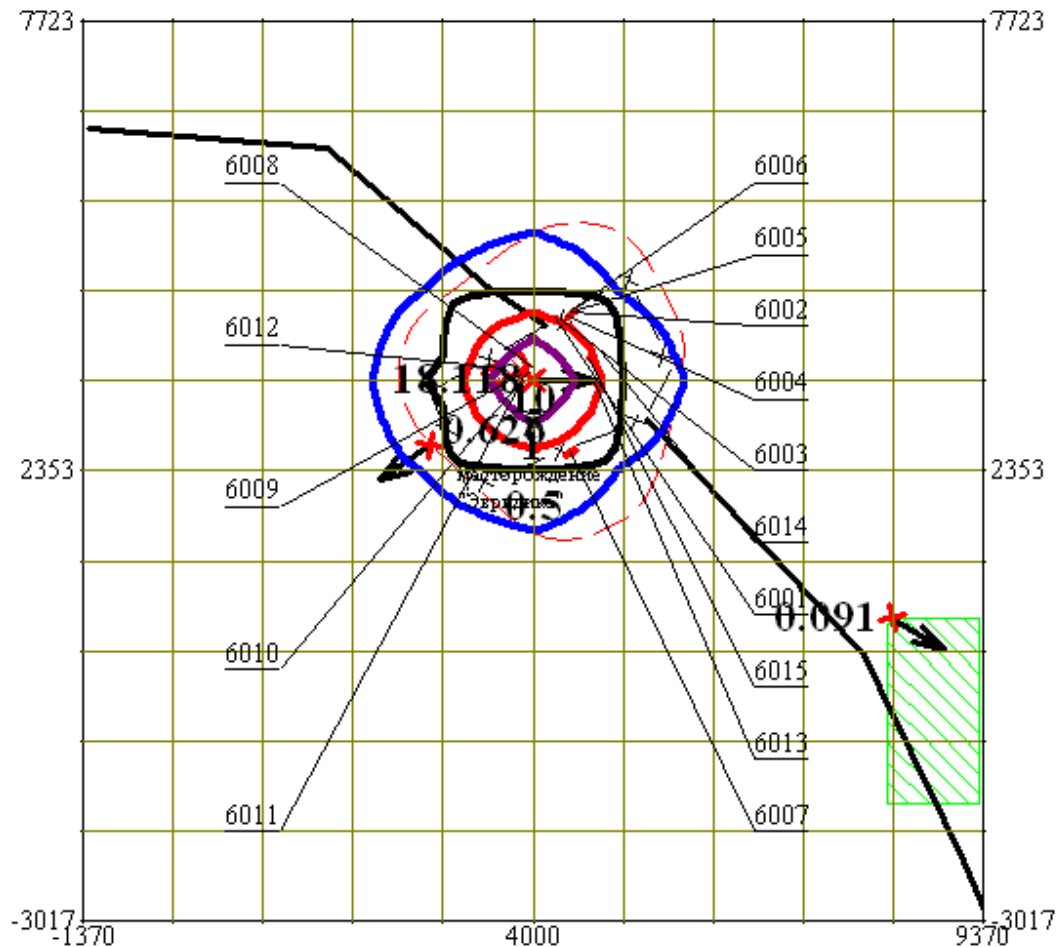
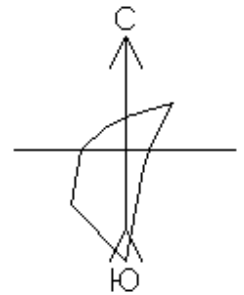
Координаты точки : X= 2773.0 м Y= 2658.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.62574 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 55 град
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 11. 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	|001101 6011| п		6.2171	0.609396	97.4	97.4	0.098018594
			В сумме =	0.609396	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.016347	2.6		

Город : 024 Целиноградский р-н, Акм. обл.
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезит-базальтов) "Эвридика" Вар. № 1
 Группа суммации __31 0301+0330
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии
— 0.05 ПДК — 1.00 ПДК — 10.00 ПДК
— 0.50 ПДК — 5.00 ПДК

Макс концентрация 18.118 ПДК достигается в точке $x=4000$ $y=3427$
 При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 2.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
 - Жилая зона, группа N 01
 - Сан. зона, группа N 01
 - Асфальтовые дороги
 - Источники по веществам
 - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте
 Подписи к ИЗ

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид
 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	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0333-----															
001101	6015	П1	2.0			0.0	4677	3692	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0000010
----- Примесь 1325-----															
001101	6010	П1	2.0			0.0	3931	3529	20	20	0	1.0	1.00	0	0.0025000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86);						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm' - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						

Источники						
Номер	Код	Тип	Мq	См (См')	Ум	Хм
1	001101 6015	П	0.00012	0.004	0.50	11.4
2	001101 6010	П	0.07143	2.551	0.50	11.4

Суммарный М = 0.07155 (сумма М/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 2.555542 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 26.8 град.С)
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 10740x10740 с шагом 1074
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 4000.0 Y= 2353.0
 размеры: Длина (по X)=10740.0, Ширина (по Y)=10740.0
 шаг сетки =1074.0

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 4000.0 м Y= 3427.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22630 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 326 град
 и скорости ветра 2.18 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6010	П	0.0714	0.226299	100.0	100.0	3.1681898

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:59
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 4000 м; Y= 2353 м
 Длина и ширина : L= 10740 м; B= 10740 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1074 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.012	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.012	0.226	0.009	0.003	0.002	0.001	0.001
6-С	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.22630
 Достигается в точке с координатами: Xм = 4000.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 3427.0 м
 При опасном направлении ветра : 326 град.
 и "опасной" скорости ветра : 2.18 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0
 Координаты точки : X= 8283.0 м Y= 595.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00100 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 304 град
 и скорости ветра 6.15 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6010	п	0.0714	0.000997	99.9	99.9	0.013956861
В сумме =			0.000997	99.9			
Суммарный вклад остальных =			0.000001	0.1			

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :024 Целиноградский р-н, Акм.обл..
 Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезиобазальтов) "Эвридика".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 06.04.2025 22:58
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород
 1325 Формальдегид

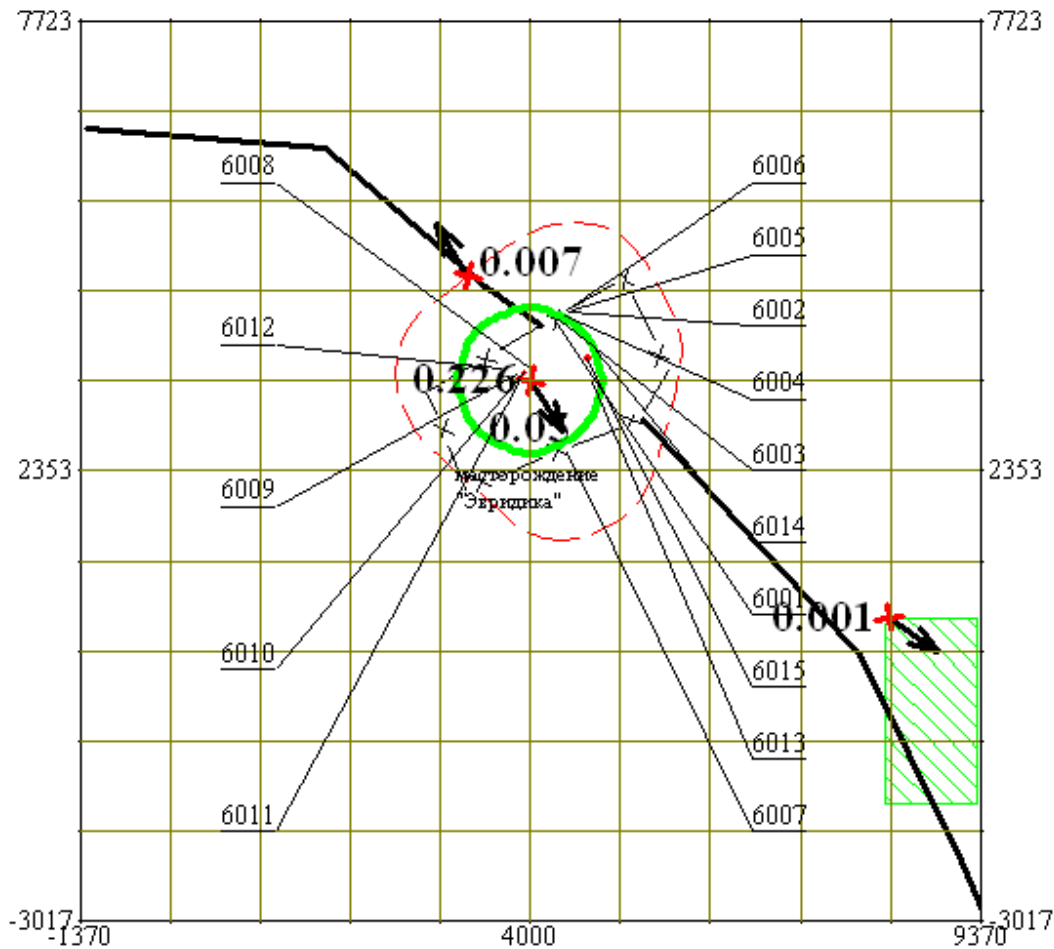
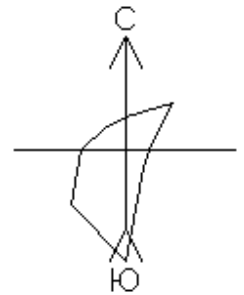
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0
 Координаты точки : X= 3259.0 м Y= 4677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00703 долей ПДК |
 Достигается при опасном направлении 150 град
 и скорости ветра 0.76 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001101 6010	п	0.0714	0.007031	100.0	100.0	0.098435976

|		В сумме =	0.007031	100.0	|
|	Суммарный вклад остальных =		0.000002	0.0	|
~~~~~					

Город : 024 Челябинградский р-н, Акл. обл.  
 Объект : 0011 месторождение изверженных пород (андезитбазальтов) "Эвридика" Вар. № 1  
 Группа суммации __39 0333+1325  
 ПК "ЭРА" v1.7



— Изотонии  
○ 0.05 ПДК      — 1.00 ПДК      — 10.00 ПДК  
○ 0.50 ПДК      — 5.00 ПДК

Макс концентрация 0.226 ПДК достигается в точке  $x=4000$   $y=3427$   
 При опасном направлении  $326^\circ$  и опасной скорости ветра  $2.18$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 10740 м, высота 10740 м,  
 шаг расчетной сетки 1074 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
  - Жилая зона, группа N 01
  - Сан. зона, группа N 01
  - Асфальтовые дороги
  - x Источники по веществам
  - Расч. прямоугольник N 01
- Подписи к карте  
 Подписи к ИЗ

Задание :0011 месторождение изверженных пород (андезибазальтов) "Эвридика".  
 Вар.расч.:1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.6139	0.0879	11	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4654	0.0666	11	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0332	0.0031	10	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид | сернистый)	0.0366	0.0047	10	0.5000000	3
0333	Сероводород	См<0.05	См<0.05	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.6921	0.0989	11	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0013	0.0001	1	0.0000100*	1
1325	Формальдегид	0.0070	0.0010	1	0.0350000	2
2732	Керосин	0.0184	0.0024	9	1.2000000	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.0060	0.0008	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% | двуокиси кремния (шамот, цемент, | пыль	0.8914	0.0757	13	0.3000000	3
__30	0330+0333	0.0366	0.0047	10		
__31	0301+0330	0.6257	0.0912	11		
__39	0333+1325	0.0070	0.0010	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.



010000, Астана қ., Ө. Мәмбетова көшесі 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz),

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz),

№ _____

## ТОО «Казбек Тас»

На вх. № ЗТ-2025-04582422 от 25.12.2025 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее:

В пределах указанных вами координат на месторождении «Эвридика», расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, **отсутствуют**;

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

**Заместитель  
Председателя Правления**

**Шабанбаев К.У.**

Исп. Закирова Г.З  
тел.: 8 778 337 31 54  
e-mail: [g.zakirova@geology.kz](mailto:g.zakirova@geology.kz)

25.12.2025 жылдың № 3Т-2025-04582422 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Сіз көрсеткен координаттар шегінде, Ақмола облысының Целинорад ауданында орналасқан, «Эвридика» кен орнында, 01.01.2025 ж. жағдайы бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған **жерасты суларының кен орындары жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының  
орынбасары**





**Шабанбаев К.У.**

Орынд. Закирова Г.З  
тел.: 8 778 337 31 54  
e-mail: [g.zakirova@geology.kz](mailto:g.zakirova@geology.kz)



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ20261001592803C61C9 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ20261001592803C61C9>

<b>Тип документа</b>	Исходящий документ
<b>Номер и дата документа</b>	№ 20-01/622 от 03.03.2026 г.
<b>Организация/отправитель</b>	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
<b>Получатель (-и)</b>	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ КАЗБЕК ТАС
	SARYARKA.ZAMGEOПРОЕКТ@MAIL.RU
<b>Электронные цифровые подписи документа</b>	 Согласовано:  Тип: нет Время подписи: 03.03.2026 12:19
	 Согласовано:  Тип: нет Время подписи: 03.03.2026 14:51
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIIWAAUJ...yZ1s8kFU= Тип: НУЦ Время подписи: 03.03.2026 17:09
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: МАҚАЖАНОВА САПАРГҮЛ MIIWYgYJ...jg0F5gw== Тип: НУЦ Время подписи: 03.03.2026 17:20

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Банкке, Қазақстан Республикасының бейрезидент банкінің филиалына келіп түсті/  
Поступило в банк, филиал банка- нерезидента Республики Казахстан

**ТӨЛЕМ ТАПСЫРМАСЫ № / ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ № 21**

**27-02-2026**

(Үзінді көшірме жасалған күн / Дата выписки)

Нақты төлеуші/Фактический плательщик: БСН / БИН:			СОМАСЫ / СУММА <b>61631.00</b>
Ақша жөнелтуші / Отправитель денег: <b>ТОО "ҚАЗБЕК ТАС"</b> БСН / БИН: <b>210940028540</b>	ИИК <b>KZ088562203113616513</b>	ЖК / Код <b>17</b>	
Банк, Қазақстан Республикасындағы ақша жіберуші / Банк, филиал банка-нерезидента Республики Казахстан отправителя денег: <b>АО "Банк ЦентрКредит"</b>	БСК / БИК <b>КСJBKZKX</b>	Резиденттік елі/ Страна резидентства	
Бенефициар / Бенефициар: <b>Акционерное общество "Национальная геологическая служба"</b> БСН / БИН: <b>181040032550</b> Бенефициардың банкі/Банк бенефициара: <b>Акционерное общество "Народный Банк Казахстана"</b>	ИИК <b>KZ736010111000100580</b>	БеК/КБе <b>17</b>	
Нақты (түпкілікті) бенефициар/Фактический (конечный) бенефициар: БСН / БИН: Банк, Қазақстан Республикасындағы бенефициардың резидент емес банкінің филиалы / Банк, филиал банка-нерезидента Республики Казахстан бенефициара:	БСК / БИК <b>HSBKKZKX</b>	Резиденттік елі/ Страна резидентства	
Банк, Қазақстан Республикасындағы бенефициардың резидент емес банкінің филиалы - делдал/ Банк, филиал банка-нерезидента Республики Казахстан – посредник	БСК / БИК		
<b>Сомасы (жазумен) / Сумма (прописью): Алпыс бір мың алты жүз отыз бір теңге 00 тиын / Шестьдесят один тысяча шестьсот тридцать один тенге 00 тиын</b>			
Тауарды алған (қызмет көрсетілген) күн / Дата получения товара (оказания услуг) «__» _____ года Назначение платежа: Без НДС. Платежи за профессиональные, научные и технические услуги <small>(тауардың, орындалған жұмыстардың көрсетілген қызметтердің атауын, тауар құжаттарының нөмерлері мен күндерін шарттық нөмерлері мен күндерін және басқа да деректемелерін көрсете отырып / с указанием наименования товара, выполненных работ, оказанных услуг, номеров и даты товарных документов, номера и даты договора и иных реквизитов)</small>	Төлем мақсатының коды / Код назначения платежа		<b>859</b>
	Бюджеттік жіктеу коды / Код бюджетной классификации		
	Валюталау күні / Дата валютирования		<b>27-02-2026</b>
	Банк жүргізді / Проведено банком <b>27-02-2026</b>		

Басшының тегі, аты, әкесінің аты (ол бар болса) / Фамилия, имя и отчество (при его наличии) руководителя

Қолы / Подпись

Бас бухгалтердің тегі, аты, әкесінің аты (ол бар болса) / Фамилия, имя и отчество (при его наличии) главного бухгалтера

Қолы / Подпись

Мөр бар болса / Печать при наличии

Банкке жөнелтілді / Отправлено в банк: 27-02-2026 09:40:23

Банк қабылдады / Принято банком: 27-02-2026 09:41:36

Абсалямов К. А.

Не предусмотрен

Ақша жөнелтуші / Отправитель денег: Абсалямов К. А.

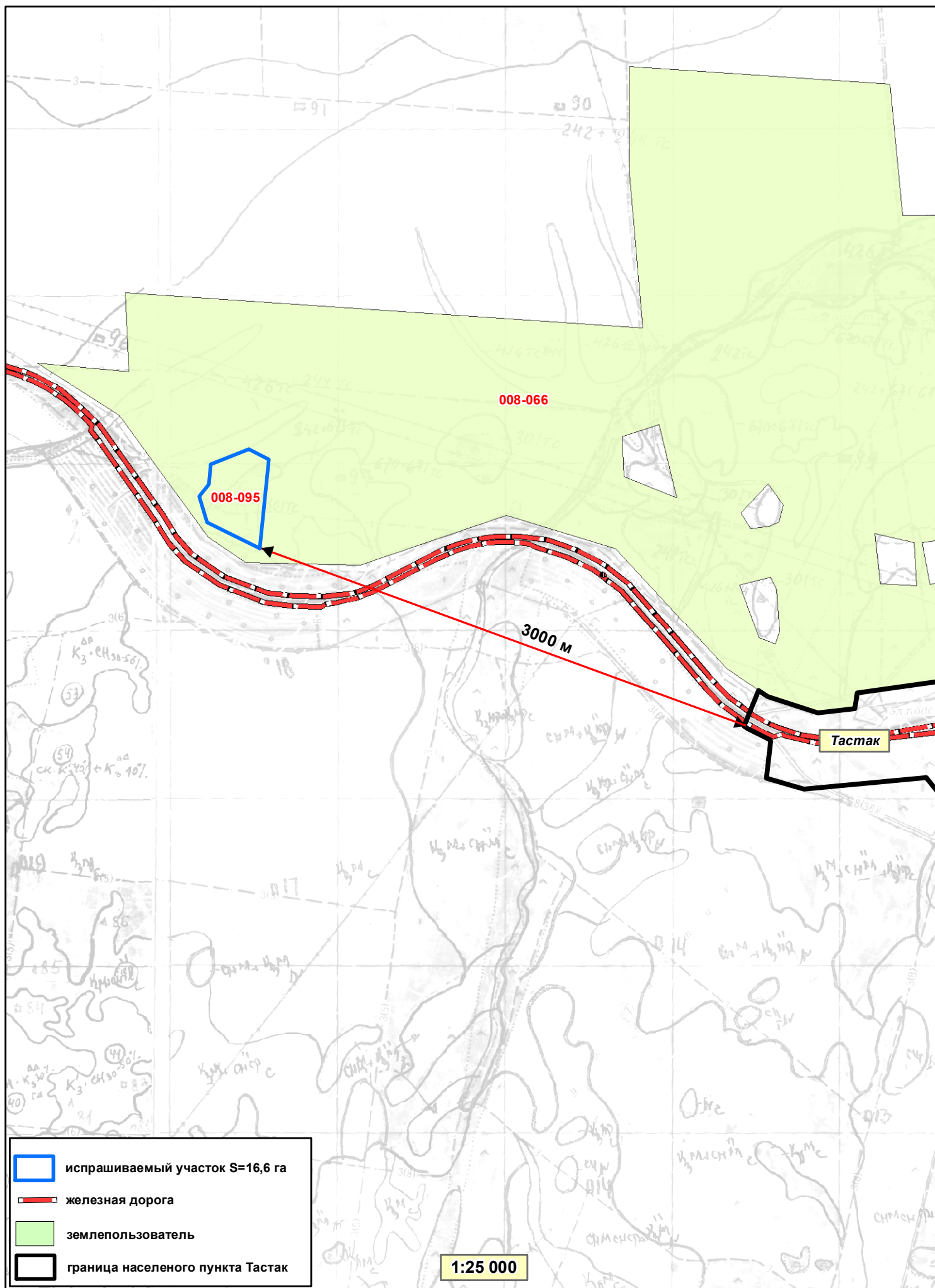
Орындаушы / Исполнитель: Системный пользователь





Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

# Расположение запрашиваемого земельного участка в Целиноградском районе, Арайлыском сельском округе.



**"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин  
көшесі 29

Республика Казахстан 010000, район  
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

13.01.2026 №ЗТ-2025-04582187

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Казбек Тас"

На №ЗТ-2025-04582187 от 25 декабря 2025 года

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитеті Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы» РММ-сі (бұдан әрі - Инспекция), Целиноград ауданы, Ақмола облысы аумағында орналасқан, мәлімделген координаттардың су қорғау аймағы мен белдеуі, сондай-ақ су объектілері аумақтарына кіркі немесе кіреуі туралы ақпарат беру жөніндегі өтінішіңізді қарастырып, келесіні хабарлайды. Ұсынылған географиялық координаттар бойынша, көрсетілген жер учаскесіне ең жақын 800 метр қашықтықта Рахымжансай өзені орналасқан. Географиялық координаттары: 1 51025/25//,6 70038/59//,3 2 51025/30//,5 70038/43//,0 3 51025/35//,5 70038/40//,4 4 51025/37//,9 70038/43//,4 5 51025/41//,870038/44//,0 6 51025/44//,7 70038/55//,7 7 51025/42//,7 70039 /01//,9 Бүгінгі таңда, аталған су объектісінде су қорғау аймағы мен су қорғау белдеуі орнатылмаған. Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрінің 2025 жылғы 9 маусымдағы № 120-НҚ «Су қорғау аймақтары мен белдеулерін белгілеу қағидаларын бекіту туралы» бұйрығына сәйкес, өзендер үшін әрбір жағалау бойынша су қорғау аймағының ең тар ені көпжылдық межелік деңгейі кезіндегі су жиегінен су тасқыны кезеңіндегі көпжылдық деңгей кезіндегі су жиегіне дейін (өзен жайылымын, жайылым жылғаларын, түпкі жағалауындағы тік жарларды, жарлар мен сайларды қоса алғанда) және бес жүр метр қоса есептеліп белгіленеді. Сәйкесінше, сұралған жер учаскесі Рахымжансай өзенінің потенциалды су қорғау аймағы мен белдеуінен тыс жерде орналасқан. Қазақстан Республикасының әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91 бабына сәйкес, әкімшілік рәсімге қатысушы әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен әкімшілік актіні қабылдауға байланысты емес әкімшілік актіге, әкімшілік әрекетке (әрекетсіздікке) шағым жасауға құқылы. РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики

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

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

Казахстан» (далее - Инспекция), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии совмещения заявленных координат, расположенных в Целиноградском районе, Акмолинской области, с территориями водоохранных зон, полос и также водных объектов, сообщает следующее. Согласно предоставленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемым участкам является река Рахымжансай, которая находится на расстоянии около 800 метров. Географические координаты: 1 51025/25//,6 70038/59//,3 2 51025/30//,5 70038/43//,0 3 51025/35//,5 70038/40//,4 4 51025/37//,9 70038/43//,4 5 51025/41//,870038/44//,0 6 51025/44//,7 70038/55//,7 7 51025/42//,7 70039/01//,9 На сегодняшний день, водоохранные зоны и полосы на вышеуказанный водный объект не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос», для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров. Таким образом, запрашиваемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны реки Рахымжансай. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

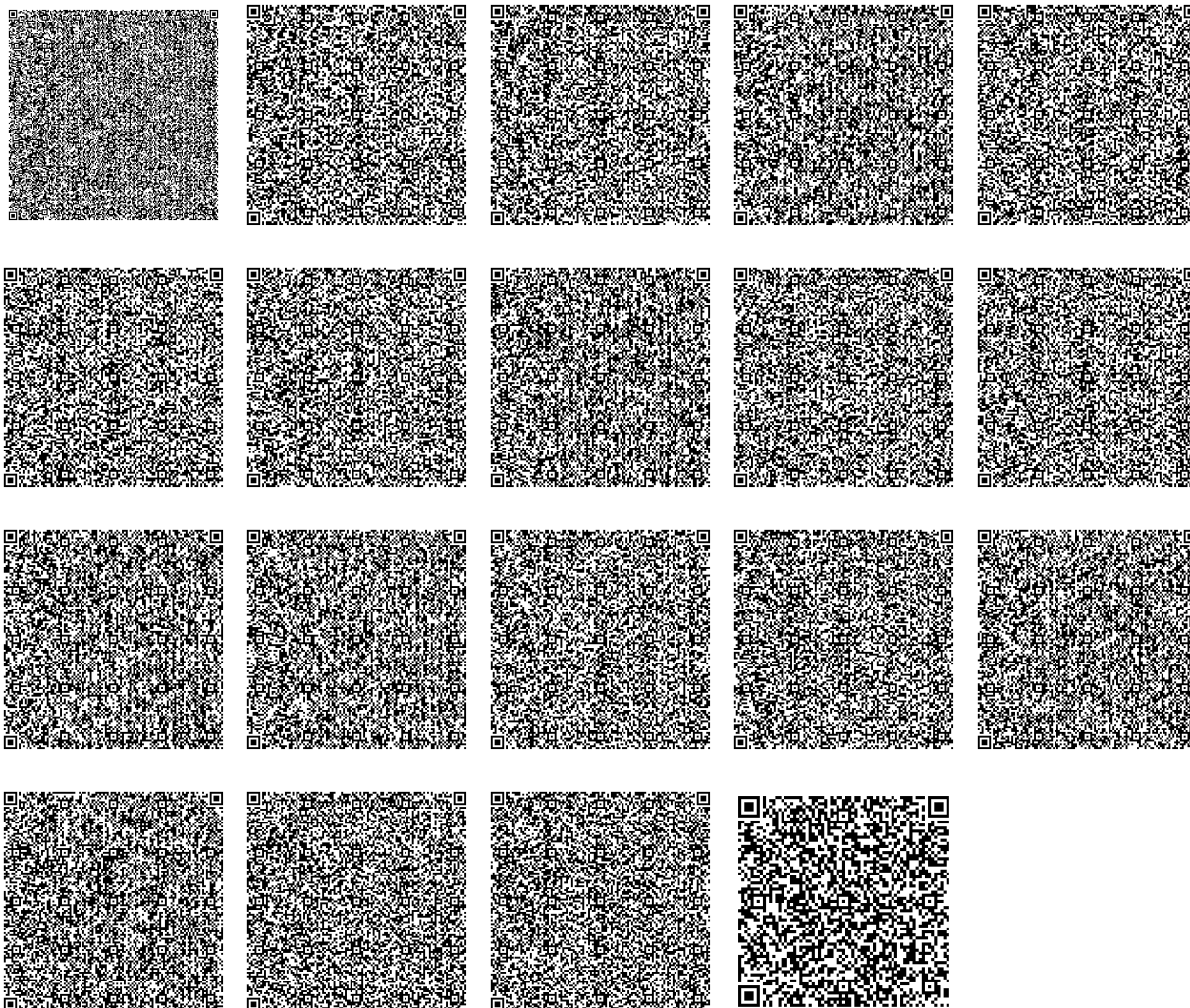
---

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

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

Басшының орынбасары

СЕРӘЛІ АЙБЕК СӘРСЕНҰЛЫ



Орындаушы

**КАДЫРОВА АЙГЕРИМ МУХТАРОВНА**

тел.: 7787397845

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

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

---

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

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

**"Ақмола облысының ветеринария  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау  
қ., Абай көшесі 89



**Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии  
Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау,  
улица Абая 89

31.12.2025 №ЗТ-2025-04582268

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Казбек Тас"

На №ЗТ-2025-04582268 от 25 декабря 2025 года

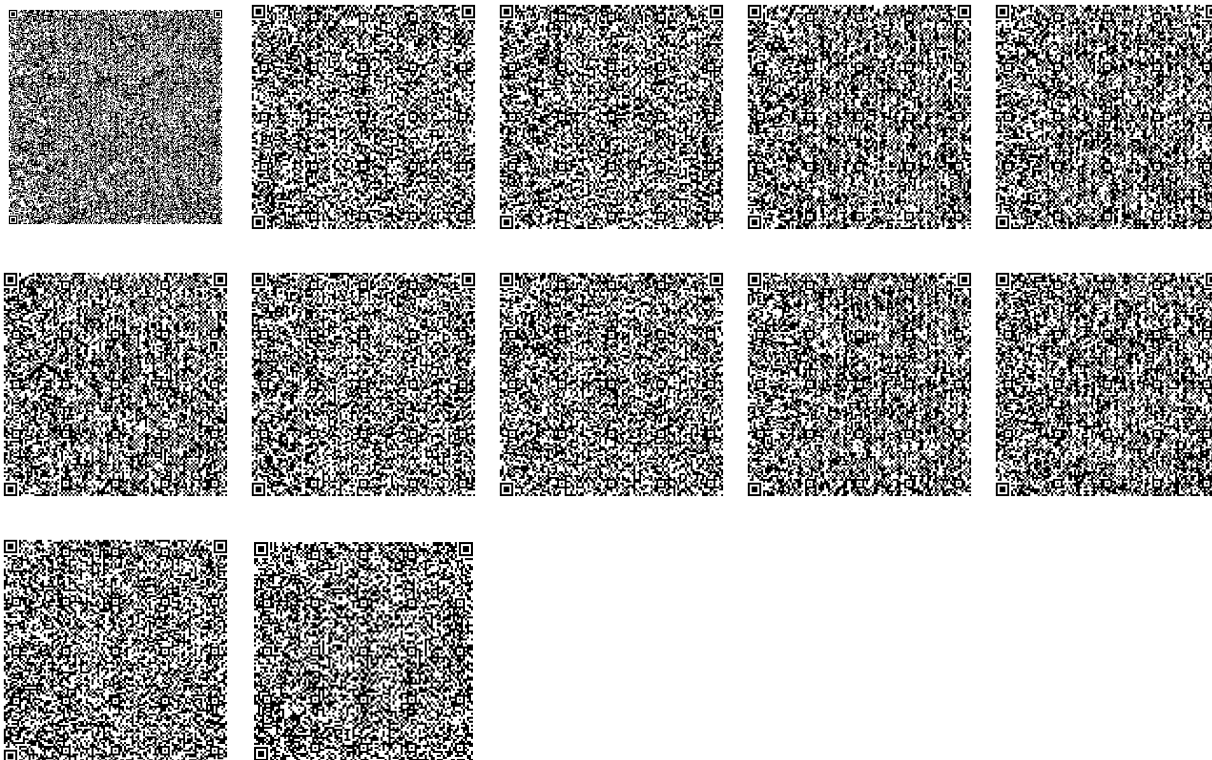
"Казбек Тас" ЖШС директоры Қ. Ә. Абсалямұға Ақмола облысының ветеринария басқармасы Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды: Целиноград ауданы, Ақмола облысында орналасқан "Эвридика" кен орнының аумағында көрсетілген географиялық координаттар шегінде және 1000 метр радиуста ауыл шаруашылығы жануарларының белгілі (анықталған) сібір жарасы жерленген жерлері жоқ. Ескертпе: жоғарыда айтылғандардың негізінде жұмыстарды жүргізу кезінде Сіз ұсынған координаттардың шекарасынан шықпауды ұсынамыз. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Басшы Т. Жүнісов орынд: О. Өзбеков Тел 504399 Директору ТОО «Казбек Тас» К.А. Абсалямұға Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее: На территории месторождения «Эвридика» расположенного в Целиноградском районе, Акмолинской области в пределах указанных географических координат и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений сельскохозяйственных животных 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. Руководитель Т. Жунусов Исп: О. Узбеков Тел 504399

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

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

Басшы

ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Орындаушы

**УЗБЕКОВ ОРАЛ СЕРИКБАЕВИЧ**

тел.:

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

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

---

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

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

**"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

08.01.2026 №ЗТ-2025-04582386

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Казбек Тас"

На №ЗТ-2025-04582386 от 25 декабря 2025 года

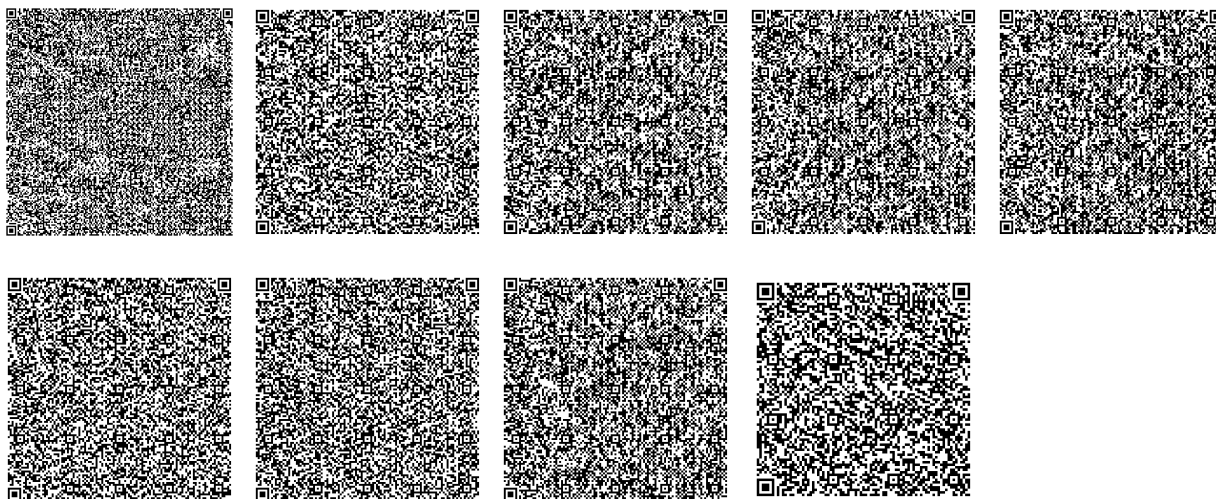
Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК (далее – Комитет), рассмотрев обращение ТОО «Казбек Тас», поступившее по ИС Е-Отinish от 25.12.2025 г. № ЗТ-2025-04582386, в пределах своей компетенции сообщает следующее. Указанный в обращении участок, планируемый для проведения добычи ОПИ, согласно представленных координат, находится в Акмолинской области и расположен вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Также, Комитет сообщает, что наличия и путей миграции животных и птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, нет. Информации о наличии растений, занесенных в Красную книгу РК, на указанном участке не имеется. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном статье 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.

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

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

Заместитель председателя

**ЕЛЕМЕСОВ МАКСАТ МУРАТОВИЧ**



Исполнитель

**САРСЕНБАЕВА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА**

тел.: 7013518851

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 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

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

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

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ  
КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ  
ӨНЕРКӘСІП БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Көкшетау қаласы, Абай көшесі, 96,  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 96,  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

№ _____

**«Казбек Тас» ЖШС-не**

2023 ж. 21.08.

№ 7 шығыс хатқа

Ақмола облысының кәсіпкерлік және өнеркәсіп басқармасы (бұдан әрі – Басқарма), кең таралған пайдалы қазбаларды өндіруге лицензия алу туралы өтінішіңізге, келесіні хабарлайды.

«Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Кодексінің 205 - бабына (бұдан әрі-Кодекс) сәйкес «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД 28.10.2025 жылғы №26-12-07/1472 хатпен магмалық жыныстарды (құрылыс тастары) өндіруге лицензия беру үшін Целиноград ауданында орналасқан Эвридика кен орнының келіскен.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Басқарма Сізге, Кодекстің 216 және 217-баптарында көзделген тау-кен жұмыстарын жүргізу жоспарын келісу, жою жоспарына сараптама жүргізу қажеттілігі туралы хабарлайды.

Сараптаманың оң қорытындыларымен келісілген тау-кен жұмыстарының жоспары мен тарату жоспарын басқармаға осы хабарлама жасалған күннен бастап бір жылдан кешіктірмей ұсыну қажет.

Сондай-ақ, 01.01.2023 жылы ҚР «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Кодексінің жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге шектеулер мен тыйым салуларды белгілейтін 25-бабы қалпына келтірілгенін хабарлаймыз, осыған байланысты, Сізге Целиноград ауданында орналасқан Эвридика кен орнын магмалық жыныстарды (құрылыс тастары) өндіруге осы бапта белгіленген шектеулердің болмауына тиісті уәкілетті мемлекеттік органдардың келісімдерін ұсыну қажет.

*Қосымша: «Солтүстікқазжерқойнауы» ӨД хаты*

**Басқарма басшысының орынбасары**

**Е. Тушанов**



020000, Көкшетау қаласы, Абай көшесі, 96,  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул. Абая, 96,  
тел.: 24-00-00, факс: 24-00-38,  
e-mail: depprom@aqmola.gov.kz

## ТОО «Казбек Тас»

На исх. № 7  
от 21.08.2023 г.

Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области (далее - Управление) на Ваше заявление о выдаче лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых, сообщает следующее.

В соответствии со ст. 205 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс) МД «Севказнедра» письмом от 28.10.2025 года №26-12-07/1472 согласовало месторождение Эвридика, расположенное в Целиноградском районе для выдачи лицензии на добычу магматических пород (строительные камни).

Ввиду изложенного, Управление уведомляет Вас о необходимости согласования плана горных работ, проведения экспертизы плана ликвидации, предусмотренных [статьями 216](#) и [217](#) Кодекса.

Согласованные план горных работ и план ликвидации с положительными заключениями экспертизы необходимо предоставить в Управление не позднее одного года со дня данного уведомления.

Также сообщаем, что 01.01.2023 года восстановлено действие ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», устанавливающей ограничения и запреты на проведение операций по недропользованию, в связи с чем Вам необходимо предоставить согласование соответствующих уполномоченных государственных органов на предмет отсутствия ограничений, установленных данной статьей для проведения добычи магматических пород (строительные камни) на месторождении Эвридика Целиноградского района.

*Приложение: письмо МД «Севказнедра».*



**Заместитель руководителя управления**

**Е. Тушанов**

Исп.: А. Ибраева  
Тел.: 8(7162) 24-00-29

**Подписано**  
28.10.2025 18:12 Тушанов Ермек Шайдуллаевич



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 01-06/3203 от 28.10.2025 г.
Организация/отправитель	ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области" Подписано: ТУШАНОВ ЕРМЕК MIISDwYJ...kT9IgHA== Время подписи: 28.10.2025 18:12
	 Государственное учреждение "Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области" ЭЦП канцелярии: АЖЫМОВА АЛИЯ MIISRgYJ...XegcSOXM= Время подписи: 28.10.2025 18:16

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ  
МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
«ТАРИХИ -  
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ  
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ  
ОРТАЛЫҒЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ  
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
ИСТОРИКО -  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»  
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ  
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Көкшетау қаласы, М. Әуезов көшесі, 218  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gunasledie@mail.kz

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218  
Телефон: 8 (7162) 51-27-75  
E-mail: gunasledie@mail.kz

03.03.2026 № 01-22/79

ЖШС «Казбек Тас»  
директоры К.А Абсәлямовқа

Сіздің 03.03.2026 ж.  
№ 08-03/26 өтінішіңізге

Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ-сі сіздің өтінішіңіз бойынша шешімі туралы хабарлайды.

Тарихи-мәдени мұраларды зерттеудің 2025 ж. 28 тамыздағы №10-АС қорытындысына сәйкес Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Тастақ а. батысқа қарай 4,5 км жерде орналасқан «Эвридика» кен орнында тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталған жоқ.

Тарихи-мәдени сараптама (бұдан әрі – Сараптама) «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» 26.12.2019 жылғы Қазақстан Республикасының Заңына және Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2019 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Тарихи-мәдени сараптаманы жүргізу қағидаларына сәйкес жүргізілді, жауаппен келіспеген жағдайда қабылданған әкімшілік актіге шағымдануға құқығыңыз бар. Шағым жоғары тұрған әкімшілік органға немесе лауазымды адамға әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен берілуі мүмкін. Шағым жоғары тұрған әкімшілік органға немесе лауазымды тұлғаға әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен берілуі мүмкін.

Директор

Ж. Укеев

Орынд. К. Билялов

Сериялық нөмірсіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДЕП ТАНЫЛАДЫ. Қызмет бабындағы мақсат үшін көшірмесі шектеулі мөлшерде жасалады, белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.  
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВУЕТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

000080

КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Ақмолинской области уведомляет о решении по Вашему запросу.

Согласно заключению историко-культурного исследования №АЭ-№10 от 28.08.2025 года, на месторождении «Эвридика» в 4,5 км к западу от села Тастак, Целиноградского района Ақмолинской области памятников историко-культурного наследия не выявлено.

Историко-культурная экспертиза (далее Экспертиза) проведена в соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года №99, случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта. Обжалование может быть подано в административном (*досудебном*) порядке в вышестоящий административный орган или должностному лицу