

Республика Казахстан
Акмолинская область

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД (ГРАНИТЫ) СЕВЕРНОЕ
(Юго-восточный участок Златопольского месторождения) в Бурабайском
районе Акмолинской области.**

**Заказчик:
ТОО «PCY-16»**



Касенов Р.Е.

**Исполнитель: Директор
ТОО «Эко-Даму»**



Темиргалиев Н.Б.

г.Кокшетау, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	4
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	6
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	8
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	22
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	23
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	24
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов II категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 106 Кодекса	36
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	37
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	39
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	63
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	68
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	70
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	72
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	76
15	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	77
16	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	79

17	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	81
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	82
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)	87
20	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса	95
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	96
22	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	97
23	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	98
24	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	99
25	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	101
26	Кратко 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	102
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ		108
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		126
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	

1.АННОТАЦИЯ

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

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

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

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ79VWF00187401 от 05.0.2024 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.

Объект представлен 3 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 6 загрязняющих веществ: *азота диоксид (2класс), азот оксид (3класс), сера диоксид (23класс), углерод оксид (4класс), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3класс).*

Валовый выброс вредных веществ на 2024 год составляет – 12,493584 тонн, на 2025-2026 год составляет 6,553109 тонн, на 2027-2033 года составит 1,1794876 тонн.

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

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

Инициатор: ТОО «PCY-16», г.Щучинск, ул.Шоссейная, дом 200, тел./факс: 8 (716-36) 5-10-89.

Разработчик: ТОО «ЭКО-ДАМУ», г.Кокшетау, ул.Ауельбекова 139, каб. 319, БИН 100940015182, Тел: 87017503822, Директор Темиргалиев Н.Б.

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №01260Р от 01.08.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (*приложение 2*).

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

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г.

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60° , в погашенном положении принимаются – 60° .

Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» №01-07/3522 от 14.10.2021г. (Текстовое приложение 3) о решении начала переговоров с ТОО «РСУ-16» о внесении изменений и дополнений в контракт от 12.12.2017 года №1466 на добычу магматических пород (граниты) на месторождении «Северное» (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) Бурабайского района в части внесения изменений в рабочую программу (изменение объемов добычи в 2022-2042 годы).

Координаты центра месторождения:

$52^{\circ}53'40,3''$ С.Ш., $70^{\circ}02'18,2''$ В.Д.

Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

Обзорная карта района работ

Масштаб 1:1 000 000



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

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Согласно СНиП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология», находится в I климатическом районе, подрайоне I В. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

На территории исследуемого района среднемесячная температура самых жарких месяцев колеблется от 18,4^оС до 17,3^оС (таблица 3.1, рисунок 3.1). Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8^оС. Средняя годовая температура воздуха составляет + 2,4^оС. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0^оС длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве.

Таблица 3.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C) .

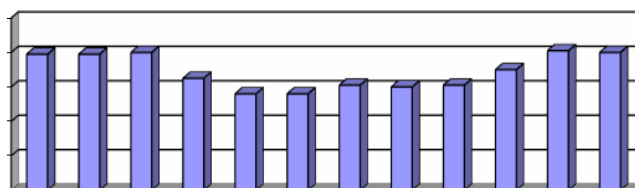
Наименование станции	Месяцы, год												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Степногорск	-15,8	-15,3	-8,2	4,5	12,5	18,4	19,8	17,3	11,5	3,2	-6,7	-12,6	2,4

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что мы видим из таблицы 3.2 и рисунка 3.2.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 56-60 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (81%). Средняя годовая влажность составляет 69%.

Таблица 3.2. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%).

Месяцы, год													
Наименование станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Степногорск	79	79	80	65	56	56	61	60	61	70	81	80	69



Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Рисунок 3.2 – Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 6% (табл. 3.3) Для изучаемого района господствующие ветры юго-западного, южного направлений (рис.3.3). Режим ветра носит материковый характер.

Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

(%)

Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Таблица 3.3. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей

Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Наименование станции	Направление ветра								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Степногорск	8	7	10	6	22	25	14	8	6

Рисунок 3.3 – Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

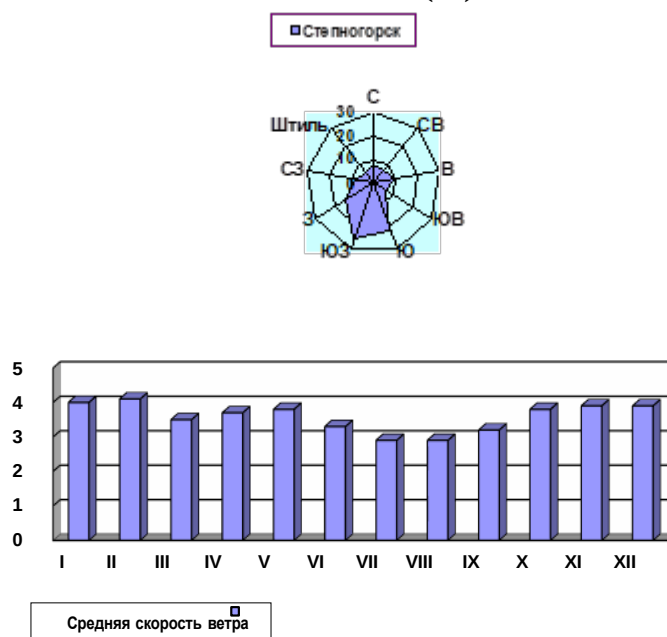


Рисунок 3.4 – Средняя месячная скорость ветра (м/с)

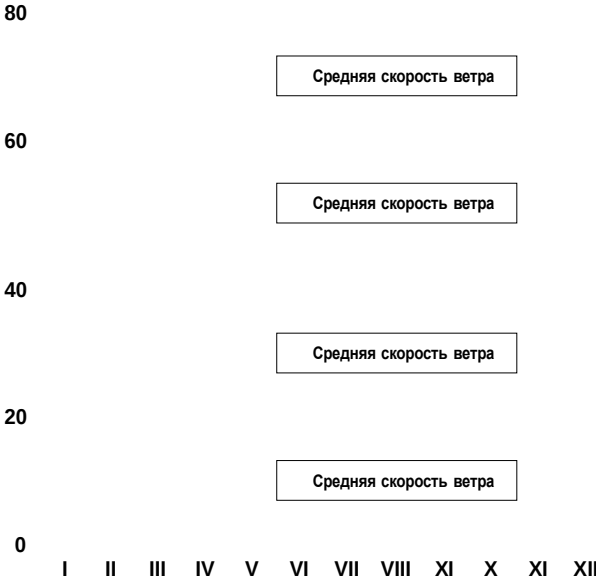
Район отличается довольно засушливым характером. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (табл. 3.5, рисунок 3.5). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 368 мм.

Средняя скорость ветра

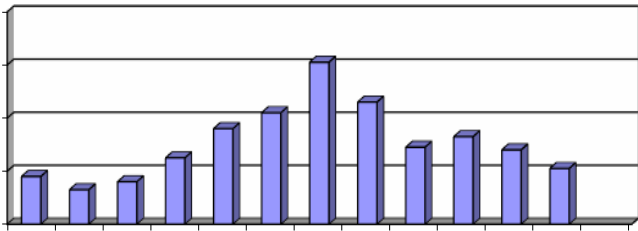
Таблица 3.5. Среднее количество осадков (мм)

Средняя скорость ветра

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Степногорск	18	13	16	25	36	42	61	46	29	33	28	21	368



Средняя скорость ветра



количество осадков (мм)

Рисунок 3.5 – Среднее количество осадков Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие

условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Метеорологические характеристики района и коэффициенты

Характеристика	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T ⁰ C	19,8
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T ⁰ C	-15,8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	7
В	10
ЮВ	6
Ю	22
ЮЗ	25
З	14
СЗ	8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость, превышение которой составляет 5%, м/с	9

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 2,9 м/сек до 4,1 м/сек. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с (табл. 3.4, рисунок 3.4).

Таблица 3.4. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Наименование станции	Месяцы, год												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Степногорск	4,0	4,1	3,5	3,7	3,8	3,3	2,9	2,9	3,2	3,8	3,9	3,9	3,6

3.2. Геологическая характеристика района работ

Район работ характеризуется сложным геологическим строением и развитием пород от протерозойского до современного времени. Непосредственно к Северному месторождению примыкают выходы описанных ниже образований.

Нижний протерозой. Зерендинская серия Pt₁ zr

Представлена гранат-силлиманит-мусковитовыми, гранат-иллиманит-биотитовыми гнейсами, мусковитовыми гранат-силлиманитовыми микрокварцитами, линзами и прослоями мраморов. Мощность свиты оценивается в 1500-2000м.

Щучинский комплекс габбро-пироксенитов и серпентинитов

Эти породы откартированы в виде небольших тел, сложенных габбро, габбро-серпентинитами и пироксенитами. Размер изолированных тел редко превышает 5-8 х 50-70м. Представлены они темно-серыми хорошо раскристаллизованными средне-мелко кристаллическими пироксенитами и габбро. Пироксенит состоит из диопсида, оливина и вторичных минералов (хлорит, серпентин). Почти все мелкие тела полностью серпентинизированы и превращены в скрытокристаллические зеленовато-черные массивные твердые породы.

Зерендинский гранодиорито-гранитовый комплекс $\gamma\delta, \gamma O_3$

Зерендинский комплекс в районе работ представлен Алакульским массивом. Средняя ширина массива 4.5км. По данным геологического картирования и геофизических исследований Алакульский массив является сателлитом Зерендинского плутона. Как и Зерендинский массив он состоит из гранитов (γ_2O_3) и гранитов ($\gamma\delta_2O_3$), представляющих главную (вторую) фазу массива; диоритов (δ_2O_3), чаще всего представляющих собой фазу экзоконтактовых изменений.

Дополнительная фаза представлена гранитами и адамеллитами.

Коры выветривания по образованиям кислого и среднего состава

Коры выветривания по гранитам и гнейсам практически развиты по всем массивам. Для них характерна вертикальная зональность, которая выражается в постепенном изменении их минерального состава. По характеру геохимических образований и минеральному составу профиль кор выветривания описываемых пород в основном представлен зоной дезинтеграции и промежуточного разложения. Верхняя каолинитовая зона сохранилась в зонах трещиноватости, в тектонических, геологических контактах и других ослабленных местах.

ые обозначения

ые отложения: а- аллювиальные, I-озерные. Суглинки, супеси, пески.

протерозой. Зерендинская серия. Гнейсы

зерендинского комплекса

ский комплекс. Габбро.

Четвертичная система

В районе работ четвертичные отложения развиты почти повсеместно. Они с глубоким разрывом ложатся на подстилающие более древние породы. Наибольшей мощности достигают в понижениях рельефа – межгорных впадинах и озерных котловинах.

В непосредственной близости к контрактной территории откартированы озерные, аллювиальные отложения среднего и верхнего четвертичного времени.

Озерные отложения первой озерной террасы (I) закартированы практически в пределах всех озерных котловин на исследуемой площади. В большинстве своем они развиты по периметру озера сплошным кольцом, реже - фрагментарно. Ширина первых террас усыхания крупных по площади озер колеблется от 50 до 600м, более мелких от 10 до 150-200м.

Представлены озерные отложения суглинками, глинами, супесями, песчано-гравийными, песчано-галечными, реже дресвяно-щебнистыми отложениями.

Литологически озерные отложения представлены илами, глинами, разнородными песками, гравелито-галечными песками береговых валов.

Мощность описываемых отложений не превышает 5,0м.

Аллювиальные отложения первой надпойменной террасы, низко и высокой пойм картируются по всем водотокам. Представлены они суглинками, глинами, супесями, песчано-гравийными, песчано-галечными, реже дресвяно-щебнистыми отложениями.

Гидрогеология

Из десятков водоносных горизонтов в регионе основную роль для площади изучения имеет водоносная зона трещиноватости палеозойских гранитоидов. Характерной является низкая степень минерализации подземных вод в гранитоидах и гнейсах, преимущественно пресные и солоноватые воды. Состав вод преимущественно гидрокарбонатный, хлоридно- или сульфатно-гидрокарбонатный или смешанный трехкомпонентный с участием все катионов.

Питание трещинных вод происходит, в основном, за счет инфильтрации талых вод, разгрузка осуществляется посредством родников, испарения, транспирации и перетока в смежные горизонты и зоны трещиноватости.

Подземные воды зоны трещиноватости в районе работ наиболее широко используются для удовлетворения потребностей в воде.

Полезные ископаемые

В районе известно два эксплуатируемых месторождения строительного камня: Златополье и Златопольское, расположенные к северо-западу в 12-15км от

контрактной территории. Полезней толщей в Златопольском месторождении являются докембрийские гнейсы, скарны и гранитоиды ордовика, а на Златополье – граниты ордовика.

Утверждены запасы строительного камня месторождениях Кайсар, Каздор, добыча здесь еще не начата. На участок Шах оформляется контракт на совмещенную разведку и добычу строительного камня.

Других месторождений и проявлений, включая подземные воды, вблизи и в пределах контрактной территории не выявлено.

Аналогами разведанного месторождения являются месторождения Златопольское, Каздор и Кайсар.

Златопольское месторождение. В строении месторождения участвуют гнейсы, кристаллические сланцы зерендинской серии; граниты, диорит-порфириды, спессартиты и другие жильные породы Зерендинского комплекса позднего ордовика, составляя полезную толщу. Кора выветривания и суглинки, слагают вскрышу, средняя мощность которой составляет 1,8м. Полезная толща изучена на глубину до 30,0 м. В верхней части разреза до 4,0-10,0 м. породы трещиноватые. Средняя мощность полезного ископаемого -37,4м. Площадь месторождения 271,6 тыс.м². По физико-механическим свойствам различные породы полезной толщи мало отличаются друг от друга. Прочность камня на сжатие 1160-1360кг/см², водопоглощение – 0,1-0,5%. Щебень из камня относится к маркам: по дробимости - «1200», по истираемости в полочном барабане – «И-1», по морозостойкости – «МРЗ-150» - «МРЗ-300».

Щебень имеет удовлетворительное сцепление с жидким /МГ-70/130/ и вязким /БНД-90/130/ битумами. По результатам технологических испытаний щебень пригоден для получения качественного асфальтобетона, при оптимальном количестве битума БНД 90/130-5,5%, а так же холодной смеси при оптимальном количестве жидкого битума марки МГ 70/130 -5,0-5,5%. Щебень удовлетворяет ГОСТам 8267-64, 8424-64, 9128-67, 10268-62. Грунтовые воды во вскрышных породах и в полезной толще отсутствуют. Запасы в количестве /в тыс.м³/ по категории А – 515,0, В – 681,2, С₁ – 3287,2 утверждены ТКЗ СКГУ.

Месторождение Кайсар расположено вблизи контакта нижнепротерозойских метаморфических образований зерендинской серии и верхнеордовикской интрузии гранитоидов Зерендинского комплекса ($\gamma\text{O}_3\text{ zr}$). Полезными ископаемыми являются средне-мелкозернистые гранито-гнейсы, гнейсы, амфибол-хлоритовые кристаллические сланцы. В резко подчиненном объеме отмечаются дайки трахиандезита, андезита, диоритового порфирита и гранита.

По сложности геологического строения для целей разведки месторождение Кайсар отнесено к первой группе.

Удельная эффективная активность пород колеблется в пределах от 33±15 Бк/кг до 185±27 Бк/кг, щебень месторождения относится к первому классу.

Глинисто-щебенистые образования коры выветривания применимы в дорожном строительстве и для обратной засыпки.

Средние показатели свойств полезного ископаемого: объемная масса 2,6 г/см³, водопоглощение – 0,2 %, удельная плотность 2,65 г/см³, прочность на сжатие в воздушно-сухом состоянии – 160 МПа.

Щебень, изготовленный из пород месторождения, характеризуются следующими свойствами:

- марка по дробимости – 1200;
- марка по истираемости в полочном барабане – И1;
- марка по сопротивлению удару на копре МП – У75;
- марка по морозостойкости – F100;
- содержание зерен лещадной формы - менее 15 % (от 6 до 13,8 %);
- содержание зерен слабых пород - не более 5 %;
- водопоглощение - 1,65 % (от 1,3 до 1,9 %);
- объемная насыпная масса щебня - 1,22-1,31 т/м³ (средняя 1,28 т/м³).

По всем параметрам щебень из пород месторождения Кайсар удовлетворяет требованиям ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ».

Подземные воды разведочными скважинами не вскрыты. Высотная отметка забоя карьера на момент завершения работ месторождения Кайсар +396 м находится выше регионального уровня подземных вод (+385-390 м). Приток в действующий карьер ожидается только за счет талых вод и атмосферных осадков.

Подсчет запасов камня выполнен методом геологических блоков. Запасы камня авторами квалифицированы по категории С₁ – 7317,1 тыс. м³, по категории В – 2932,3 тыс. м³ (категории В+С₁ – 10249,4 тыс. м³).

Запасы глинисто-щебенистых образований коры выветривания (глинисто-обломочные грунты) по сумме В+С₁ – 3995,6 тыс. м³, в т.ч. категории В – 1216,2 тыс. м³, категории С₁ – 2779,4 тыс. м³.

Объем почвенно-растительного слоя составляет 147,6 тыс. м³.

Качественная характеристика полезного ископаемого

Скальные породы юго-западного участка Златопольского месторождения в 1970-72гг. изучены как сырье для щебня, отвечающего ГОСТам: 8267-64 «Щебень из естественного камня для строительных работ», 4797-64 «Бетон гидротехнический, материалы для его приготовления», 9128-67 «Асфальтобетонные смеси дорожные (горячие), 8424-63 «Бетон дорожный».

36 проб камня изучены по полной программе физико-механических испытаний, 181 пробы – по сокращенной.

В состав сокращенной программы физико-механических испытаний входило определение: объемного веса пород, водопоглощения, предела прочности при сжатии пород в водонасыщенном состоянии, дробимости щебня в цилиндре, а по отдельным пробам – сопротивления удару на копре ПМ, истираемости щебня.

В состав полной программы физико-механических испытаний проб камня дополнительно к вышеперечисленным параметрам входили определения: удельного веса, пористости, пределов прочности при сжатии пород в воздушно-сухом состоянии и после 50-ти циклов попеременного замораживания и оттаивания, морозостойкость щебня и химанализ.

При изучении качества камня и щебня произведено: 217 определений объемного веса и водопоглощения, 174 определения прочности при сжатии пород в насыщенном водой состоянии, 27 определений прочности при сжатии пород в

воздушно-сухом и после 50-ти циклов замораживания, 27 определений пористости и удельного веса пород, 193 определения дробимости щебня в цилиндре, 59 определений сопротивления удару на копре ПМ, 51 определение истираемости щебня стандартных фракций.

Средние значения основных физических свойств исходной горной породы юго-западного участка Златопольского месторождения по пробам скважин, вошедших в подсчет запасов характеризуются следующими данными: объемный вес $2,05 \text{ т/м}^3$, удельный вес $2,68 \text{ г/см}^3$, пористость $2,4\%$, по весу, водопоглощение $0,5\%$ по весу. Преобладающие показатели прочности исходной горной породы соответствуют марке камня «100», присредней- «800».

Среднее содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO_3 не превышает $0,33\%$.

ГОСТ 8267-64 предусматривает оценку качества щебня, используемого в дорожном строительстве, по величине износа (истираемости) в полочном барабане и по показателю дробимости в цилиндре. Оценка прочности щебня для бетонов производится по показателю дробимости. Для щебня, применяемого в ж. д. строительстве, характеризующим показателем является марка щебня по сопротивлению удару на копре ПМ.

По совокупности прочных свойств щебень, полученный дроблением всех разновидностей камня месторождения, относятся к 1-му и 2-му классам по прочности согласно дорожной классификации.

По морозостойкости щебень имеет марку не ниже «Мрз-50».

По результатам проведенных исследований, камень юго-западного участка Златопольского месторождения может служить исходной горной породой для получения высокопрочного морозоустойчивого щебня, пригодного для всех основных видов строительных работ, включая бетоны, автодорожное и железнодорожное строительство. Возможные марки щебня по прочности исходной породы «600-1200», по дробимости в цилиндре «1200», по истираемости (износу) – преобладающие – «И-1», по сопротивлению удару – «У-75».

Изученное сырье пригодно также на бутовый камень марки «800» по МРТУ-21-32-67 «Камень бутовый» для кладки фундаментов, устройства отмостков, укрепительных и других работ.

В рамках данного контракта геологические образования изучены согласно ГОСТу 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ» и методы испытаний СТ РК 1213-2003.

Согласно ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ», являющемуся межгосударственным стандартом стран СНГ, марка щебня фракций 5-10, 10-20, 20-40мм по дробимости «1200», по морозостойкости «F50», по истираемости И-1.

По результатам испытаний $A_{\text{фф}}$ гнейсов находится в пределах $106 \pm 12 \text{ Бк/кг}$, соответствуют 1 классу и могут применяться без ограничений.

Весовое содержание фракций в зависимости от степени трещиноватости и выветрелости пород может изменяться в широких пределах: более 40мм $17,0-64,3\%$, фракция 40-20мм $17,0-26,8\%$, 20-10мм $8,7-21,3\%$, 5-10мм $3,3-10,2\%$, менее 5мм $1,8-8,5\%$, содержание пыли $0,25-3,8\%$. Объемная насыпная плотность $1,6 \text{ г/см}^3$.

Малые элементы в породах, по результатам данных прошлых лет, содержатся в околосларковых количествах.

3.7. 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°C 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.

3.8. Растительный покров территории

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

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

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

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

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

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м² насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60%, разнотравье - 25%, полыни - 15%. Видовая насыщенность травостоя средняя.

Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

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

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

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

3.9. 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, широконоск, 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.

Согласно письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в весенне-осенний период на запрашиваемом участке встречается перелетная птица стрепет (лат. Otis tetrix), которая, согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034, входит в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. На указанном участке пути миграции диких животных отсутствуют.

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.

3.10. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка памятников историко-культурного наследия не выявлено.

3.11. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

В 2019 году работа акимата была направлена на реализацию основных приоритетов Послания Президента народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» от 5 октября 2018 года.

В Бурабайском районе по основным социально-экономическим показателям обеспечена положительная тенденция роста. Обеспечен темп роста в базовых отраслях реального сектора. Так, в промышленности на 6,5%, в животноводстве на 1,1%, ввода жилья на 8,3%, в строительстве — на 16,2%. Объем розничной торговли возрос на 0,2%. Инвестиции в основной капитал увеличились на 4,2%. Среднемесячная номинальная заработная плата составила 129017 тенге, с ростом на 14,7%. В государственный бюджет поступило 17,4 млрд.тенге налогов и других обязательных платежей или 102,8% к плану. Для укрепления финансовой самостоятельности органов местного самоуправления с 2018 года в районе поэтапно внедряется самостоятельный бюджет на уровне города районного значения, села, поселка, сельского округа. В 9 населенных пунктах с численностью населения

свыше 2 тыс. человек утверждены самостоятельные бюджеты. С 2022 года самостоятельные бюджеты утверждены во всех сельских округах.

Реализация целого комплекса мер, направленных на развитие отраслей промышленности, позволила обеспечить стабильный рост объемов производства и ввод в действие новых предприятий. За 2019 год объем промышленного производства по району составил 46417 млн. тенге, индекс физического объема — 106,5%. В горнодобывающей промышленности индекс физического объема составил 147% или произведено продукции на сумму 4812,5 млн. тенге. Объем обрабатывающей промышленности достиг 37903,3 млн.тенге. Обеспечен рост в производстве напитков на 4,1%, легкой промышленности на 6,7%, деревянных изделий на 9,1%, мебели на 11%, в металлургии на 6,6%.

В 2019 году в Карту индустриализации включен проект по строительству золотизвлекающей фабрики производительностью 5,0 млн.тонн. Выход на проектную мощность запланирован в 2022 году. Будет создано дополнительно 1,0 тысячу новых рабочих мест.

Ведется работа над проектами Вне Карты индустриализации. Всего на реализации 11 инвестиционных проекта вне Карты поддержки предпринимательства на сумму 160 млрд. тенге с созданием 330 постоянных рабочих мест.

Из них 8 проектов общей стоимостью 5,2 млрд.тенге уже реализованы, где создано 76 новых рабочих мест.

Первоочередной задачей на предстоящий период в развитии промышленности района является достижение устойчивого экономического роста промышленного производства за счет увеличения мощности перерабатывающих объектов, увеличения производительности труда в обрабатывающей промышленности, внедрение новых технологий и инноваций.

По итогам 2019 года объем валовой продукции сельского хозяйства составил 33213 млн. тенге, индекс физического объема 96,7%, в том числе растениеводства 21782,2 млн.тенге (ИФО- 93,8%), животноводство — 11412,7 млн.тенге (ИФО — 101,1%).

В 2019 году было засеяно 160,2 тыс. гектар (в том числе зерновые и зернобобовые — 108,7 тыс.га, масличные — 36,8 тыс.га, картофель — 3,2 тыс.га, овощи — 0,3 тыс.га, кормовые культуры — 11,0 тыс.га). Несмотря на погодные условия, собран хороший урожай- 180 тыс. тонн зерна при средней урожайности 16,6 центнер с гектара (в 2018г — 163,3 тыс.тонн).

В 2022 году планируется увеличить посевы зерновых и зернобобовых культур на 10 тысяч га (или на площади 119,6 ты.га) за счет снижения площадей под масличные культуры. (Масличных-27,4 тыс.га., кормовых 9,7 тыс.га, картофель-3,2 тыс.га, овощи-338,5 га).

В новом году планируется реализовать два инвестиционных проекта по открытию теплиц по круглогодичному выращиванию овощей и салатов (в Урумкайском сельском округе и Зеленоборском сельском округе).

Большое внимание уделяется развитию животноводства.

По итогам 2019 года увеличилось поголовье скота. В том числе за счет реализации Программ развития животноводства «Агробизнес 2020», «Сыбага», по которым приобретено 335 голов КРС племенного скота зарубежной селекции.

В результате создано 8 ферм мясного направления КРС (в Зеленоборском с/о — 3 фермы на 153 голов, в Аблайханский на 50 голов, в Златопольском на 35 голов, в Атамекене -2 фермы на 85 голов, в Кенесаринском с/о на 50 голов) и 3 фермы на 479 голов МРС.

В рамках программы «Ырыс» открыты две МТФ с общим приобретением 153 голов КРС (Кенесаринский с/о на 100 голов и с/о Атамекен на 53 головы).

В 2022 году планируем завести из Словакии и Чехии 585 голов КРС симментальской породы и породы ангус. Из них 435 голов молочного направления и 150 голов мясного направления.

В районе планируется создать откормочную площадку на 1000 голов КРС (в Зеленоборском с/о), 4 молочно-товарных ферм на 1040 голов и 2 конфермы на 100 голов.

В планах на 2022 год также открытие хозяйства по разведению племенных коз (планируется закуп 200 голов), которое будет заниматься производством козьего молока, брынзы, кисломолочных продуктов, мясными продуктами и производством порошка.

Также планируется реализация проекта по разведению Норки (звероферма в Зеленоборском с/о).

На проведение противоэпизоотических мероприятий в 2019 году было выделено 57,1 млн.тг. Ветеринарно-профилактические и диагностические мероприятия против особо опасных болезней сельскохозяйственных животных проведены согласно плану. В 2019 году было выявлено 7 голов крупного рогатого скота, положительно реагирующих на бруцеллез, которые были своевременно изолированы и подвергнуты санитарному убою. Владельцам выплачены возмещения.

За прошедший год в основной капитал вложено инвестиций в сумме 33,9 млрд.тенге (или 104,2% к 2018 году). При этом объем частных инвестиций увеличился по сравнению с предыдущим годом в 1,8 раза (21,9 млрд.тенге).

Введено в эксплуатацию свыше 27268 кв. м жилья, что на 8,3% больше 2018 года.

Для стимулирования индивидуального жилищного строительства в 2022 году планируется строительство, инженерно-коммуникационных сетей микрорайона Заречный города Щучинск и с.Зеленый бор (выделено из РБ — 810,8 млн.тенге). Тем самым будет обеспечены инфраструктурой около 1 тысячи земельных участков, выделенных под ИЖС.

В целях дальнейшего развития Щучинско-Боровской курортной зоны в 2019 году продолжилась реализация 8 инвестиционных проектов по строительству водопроводов канализации и начата реализация 1 нового проекта (строительство канализационных сетей в г.Щучинск). На эти цели за счет вышестоящего бюджета было выделено и освоено почти 4,5 млрд.тенге.

В 2022 году на продолжение работ по этим проектам предусмотрены в бюджете еще 4,0 млрд.тенге. Это обеспечит стопроцентное подключение к централизованному водоснабжению и водоотведению г.Щучинск, п.Бурабай и с.Катарколь.

Обеспечение качественным водоснабжением является одним из приоритетных задач. В районе из 51 сельского населенного пункта — 25 имеют централизованное водоснабжение, из них требует ремонта 18.

Отделом ЖКХ разработана Дорожная карта по улучшению состояния водоснабжения. Работа будет проводиться поэтапно до 2025 года в рамках спецпроекта «Ауыл –Ел бесігі». В первоочередном порядке будут разработаны проекты по 7 опорным населенным пунктам и 14 селам, где вообще отсутствует централизованное водоснабжение. В текущем году за счет районного бюджета выделены средства на разработку четырех ПСД (на строительство в с.Наурызбай батыра, 3 ПСД — на реконструкцию Николаевка, Урумкай, Веденовка).

Одним из актуальных вопросов в районе является ремонт дорог.

В прошедшем году разработаны 3 проектно-сметных документаций на строительство и ремонт дорог районного значения общей протяженностью 64,6 км стоимостью 9,9 млрд.тенге (строительство дороги вокруг озера Текеколь — 7,4 млрд.тенге, средний ремонт Зеленый бор-Мадениет -0,7 млрд.тенге, кап.ремонт дороги Бурабай-Катарколь -1,8 млрд.тенге).

Также 4 проекта по строительству и реконструкции дорог общей протяженностью 2,6 км п.Бурабай на сумму 1,4 млрд.тенге (по ул. Алимусиных — 515 млн.тенге, 5-я линия — 138,8 млн.тенге, 1-я линия — 650,6 млн.тенге, строительство подъездной дороги к кавалерийскому взводу -123,2 млн.тенге) и 2 ПСД на строительство дорог, протяженностью около 1 км в г.Щучинске на сумму 296 млн.тенге (к школе на 800 мест мкр.Горный — 103,3 млн.тенге, к зданию РОВД мкр.Заречный — 193 млн.тенге)

По трем проектам уже определены подрядчики, заключены договора, ведутся работы (строительство подъездной дороги к школе на 800 мест –подрядчик ТОО «Сапа жол строй», реконструкция ул Алимусиных — ТОО «Титан север», капремонт дороги Бурабай-Катарколь — ТОО «Кокшетау Жолдары»). На эти цели в 2022 году выделено- 476 млн.тенге.

Прорабатывается вопрос ремонта дорог семи улиц города Щучинска на сумму 1,9 млрд.тенге в рамках государственно-частного партнерства, а также районной дороги Зеленый бор -Мадениет.

В текущем году дополнительно выделено из областного бюджета 428,0 млн. тенге, что позволит провести средний ремонт дорог города по 11 улицам общей протяженности 15,5 км.

Одним из приоритетных направлений экономики района является развитие туризма.

На сегодня инфраструктура туристского обслуживания ЩБКЗ включает 178 объектов это: 45 санаторно-курортных учреждений (в том числе 13 детских оздоровительных центров); 133 объекта, предоставляющих места для размещения туристов (в т.ч. гостиницы и отели — 65, дома отдыха, туристские базы — 29, гостевые дома и коттеджи –30 и прочие места размещения — 9). Их номерной фонд насчитывает 6403 номеров. Общая вместимость объектов размещения составляет порядка 13310 мест.

В целях повышения качества оказываемых услуг отелями и гостиницами, ведется работа по присвоению им категорийности.

На конец 2019 года присвоены «звезды» с выдачей сертификата категорийности 22 объектам. В 2022 году работа по присвоению звезд будет продолжена.

В 2019 году было продолжено строительство 16 объектов туризма, сумма инвестиций составляет свыше 19 млрд.тенге.

Большой импульс развитию ЩБКЗ придаст реализация крупных проектов, в том числе строительство новой курортной зоны «Ак Бура», многофункционального комплекса в п.Бурабай, включающий в себя объекты социально-культурного, торгово-развлекательного, спортивно-оздоровительного и жилого назначения с зоной променада.

Для привлечения туристов разработаны и утверждены 29 экскурсионных маршрута из них 19 пеших, 2 конных, 1 велосипедный, 1 водный и 6 автобусных.

Открыт пилотный маршрут Shale Bus по имидживым туристическим местам (Лапландия — поляна им.Абылайхана — Этноаул)

Завершено строительство пешеходных и велосипедных дорожек вдоль озер Щучье, Боровое и до Ракушки с установкой карт — схем (пешеходные дорожки 27,6 км, велосипедные дорожки 28 км). В поселке Бурабай функционирует 2 пункта проката в районе поляны Абылай-хана, Голубого залива и еще один планируется открыть в районе отеля «Айнаколь».

Согласно плана дальнейшего развития курортной зоны на 2019-2023 гг. ГНПП «Бурабай» проведена работа по созданию единого стиля «Шале». На поляне Абылай хана установлены в едином стиле сувенирные лавки.

На участках пляжных зон (платные пляжи) вместо металлических ограждений высотой 2,5 — 3 метра были установлены деревянные высотой 1,20 метра.

Проведено благоустройство пяти маршрутов («Пещера Кенесары», «Тропа Ыбырая», «В гостях у природы», «Скала Окжетпес», «Гора Кокше»). Установлены стенды с информацией о маршрутах на трех языках, указатели направления движения с отметками дистанции.

В прошедшем году проведена работа по благоустройству поселка Бурабай. Установлены малые архитектурные формы, на центральной площади п.Бурабай арт-объект скамья с надписью «BURABAY» высотой 2,3 метра и зеленые пуфики лавочки, два тюльпана высотой 9 метров. Произведена замена въездной надписи «Бурабай». На кольцевой развязке установлена композиция из 7 лошадей.

Высажены порядка 700 саженцев хвойных деревьев.

На летний период установлены 30 туалетов, в том числе 2 модульных туалета, приспособленных для лиц с ограниченными возможностями.

Обустроены места для размещения пунктов питания и торговли.

В текущем году будут продолжены работы по благоустройству поселка.

Планируется проводить работу по разгрузки улицы Кенесары от автотранспорта. В рамках ГЧП будет установлен модульный автовокзал, где будут останавливаться автобусы междугородних и международных рейсов. Также будет предусмотрена стоянка для частных такси.

В перспективе, рядом будет размещен центр обслуживания туристов, который будет предоставлять весь спектр необходимых услуг.

В целях привлечения туристов планируется поиск инвесторов для реализации ряда проектов, в том числе строительства спортивного комплекса, гоночной площадки, парка развлечений. Для этих целей определены земельные участки.

Одним из ключевых направлений экономики района является развитие малого и среднего бизнеса. На сегодня действует 5081 субъектов малого предпринимательства. Выросла доля действующих субъектов малого и среднего бизнеса (81,7%). Ими создано 1451 новых рабочих мест с ростом по сравнению с предыдущим годом в 1,5 раза.

В целях поддержки малого и среднего бизнеса государством оказана значительная финансовая поддержка. Так в рамках реализуемой «Дорожной карты бизнеса — 2020» в 2019 году получили поддержку 4 проекта на общую сумму свыше 3,5 млрд.тенге. В рамках Программы продуктивной занятости и массового предпринимательства 43 человек получили микрокредит на сумму порядка 158 млн.тенге, 97 человек — гранты на реализацию бизнес-идей на сумму 35,3 млн.тенге.

В работе акимата особое внимание уделяется развитию социальной сферы.

За счет районного бюджета школьники полностью обеспечены бесплатными учебниками. Укреплена материально-техническая база на общую сумму 52,3 млн.тенге, в том числе приобретен школьный микроавтобус (ШИ № 10), 3 кабинета новой модификации (кабинет биологии, ЛМК и робототехники), общая оснащенность которыми по школам составила 58,1%, в 11 —ти школах обновлена мебель, в 8-ми школах приобретен технологическое оборудование, в 5-ти — спортивный инвентарь.

Горячим питанием охвачено 97,7% учащихся или 10195 детей, из них детей из малообеспеченных семей охвачено 100% (1699 детей).

На ремонты объектов образования направлено 73 млн.тенге (в том числе текущий ремонт кровли 5 школах на общую сумму 12,0 млн.тенге, замена окон 8 школах на сумму 28,4 млн.тенге, проведен ремонт системы отопления в 4 школах на сумму 6,3 млн.тенге, ремонт полов в 4-х школах на сумму 7,0 млн.тенге, фасадов и входной группы в 2-х школах на сумму 6,4 млн.тенге).

В истекшем году в городе Щучинске введена в эксплуатацию новая школа —ИТ лицей на 800 мест с интернатом на 135 мест.

Разработаны проектно-сметные документации на капитальный ремонт трех школ (СШ № 5,6 г.Щучинск, им.Досова с.Катарколь).

В новом году планируется реконструкция кровли СШ им Абылайхана (с.Кызылагаш).

За счет расширения на 737 мест в дошкольных мини-центрах, открытия дополнительных групп в действующих детских садах, нового частного мини-центра на 30 мест (ТОО «Мерей») увеличился охват дошкольным воспитанием детей от 1 до 6 лет с 74 до 77,9%, в том числе детей от 3 до 6 лет -100% (или 3765 детей).

Лечебно-профилактическую помощь населению района оказывают Центральная районная больница со стационаром на 225 коек, районная поликлиника, 10 врачебных амбулатории, 2 фельдшерско-акушерских пункта и 32 медицинских пункта и 2 ФАПА, 5 частных клиник. Функционируют 6 дневных стационаров общей мощностью 77 коек, в том числе 33 койки в городе (отделение

участковой службы, и детская консультация), 39 коек в сельской местности (Акылбай, Зеленый бор, Катарколь, Урумкай) и 5 коек тубкабинета.

За 2019 год не допущено ни одной материнской смертности, смертности от туберкулеза. Увеличилось число родившихся детей на 1,2% (родилось 1114 чел), снизилась смертность на 3,8% (умерло 813 чел).

Заболеваемость туберкулезом уменьшилась по сравнению с предыдущим годом на 12,1%, онкоболезнями на 14,3%.

В целях снижения заболеваемости в бюджете района предусмотрена социальная помощь больным туберкулезом и онкологическими заболеваниями в размере 15 МРП каждому. Организовано бесплатное горячее питание школьников из малообеспеченных семей при проведении химиопрофилактики, в системе дошкольного воспитания 40 детей посещают санаторные группы в детском саду «Одуванчик».

В целях привлечения кадров работникам, прибывшим в сельскую местность выплачены меры социальной поддержки (подъемное пособие и кредит). Студентам колледжей из малообеспеченных семей, а также студентам медицинских ВУЗов осуществляется оплата за обучение за счет районного бюджета.

Ежегодно увеличивается число систематически занимающихся физической культурой и спортом, охват который составил 29% в 2019 году (21855 чел) против 28% в 2018 году.

За 2019 год в районе проведено 198 спортивно-массовых мероприятий.

В 2022 году на строительство Дворца спорта в городе Щучинск выделено из областного бюджета 500 млн.тенге. За счет средств районного бюджета планируется разработка проектно-сметной документации на строительство стадиона.

В минувшем году в городе Щучинске и 9 сельских населенных пунктах установлены игровые и спортивные площадки.

В новом году планируется обустройство двух дворовых площадок с устройством игровых и спортивных площадок в городе Щучинск (по ул.Набережная 79 и Абылайхана 132).

Для организации культурного досуга функционирует 34 библиотек, 10 клубных учреждений.

В 2022 году запланирован ремонт Дома культуры села Окжетпес, на реконструкцию кровли предусмотрено 94 млн.тенге, на проведение текущего ремонта 100 млн.тенге.

Продолжается работа по обучению населения государственному языку. В центре обучения языкам прошли курсы и получили сертификат государственному языку 86 человек, английскому –67 человек. Продолжают обучение 327 человек.

Большое внимание уделяется вопросам социальной поддержки населения.

Через Центр занятости трудоустроено 1733 безработных, что составляет 80,4% от числа обратившихся.

В рамках Государственной программы «Цифровой Казахстан» и Дорожной карты по цифровизации социально-трудовой сферы среди крупных и малых предприятий на 01.01.2020 по Бурабайскому району на портале «Enbek.kz» зарегистрированы 487 предприятий и ИП, трудоустроившие через электронную биржу труда 868 чел.

Программой «Развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы» охвачено около полторы тысячи человек. За 2019 год уровень фиксированной безработицы составил 0,3% (1118 безработных).

Продолжена работа по реализации основных приоритетов государственной молодежной политики, поддержке и всестороннему развитию молодежи. В районе проживает около 18 тысяч представителей молодежи, что составляет порядка 24% от общего населения района.

На территории района расположено 4 учреждения ТиПО, во всех действуют комитеты по делам молодежи. Функционируют молодежные организации — МОО «Шанырак» при Катаркольском сельскохозяйственном колледже, МОО «Жастар» при Высшей технической школе, которые оказывают содействие в организации досуга и творческом развитии молодёжи. Продолжает работу молодежный ресурсный центр, оказывающие бесплатную психологическую, правовую, методическую помощь, содействие в трудоустройстве.

Активно ведется работа и в социальных сетях, создана группа «Молодежный ресурсный центр Бурабайского района» в «Вконтакте», «Facebook», «Instagram», которая занимается освещением вопросов молодежной и внутренней политики района, мониторингом местных молодежных интернет-сообществ на предмет выявления негативного контента, диагностикой общественного настроения, выявлением потенциальных очагов социальной напряженности.

Не остаются без внимания вопросы сохранения стабильной общественно-политической обстановки.

В сфере внутренней политики к основным направлениям идеологической работы местных исполнительных органов относится обеспечение внутривнутриполитической стабильности, пропаганда государственных приоритетов, укрепление имиджа независимого Казахстана, сохранение общественного согласия. Системная работа позволила сохранить стабильную общественно-политическую ситуацию.

В районе зарегистрированы филиалы 4 политических партий, 24 религиозных объединений, представляющих различные конфессий. В составе районной ассамблеи народа Казахстана действуют 3 этнокультурных объединения.

Информацию населению предоставляют 8 организации средств массовой информации, в том числе 3 газеты, 3 кабельных телевидения и 2 журнала.

В целях повышения качества государственных услуг населению района местными исполнительными органами и аппаратами акимов сельских округов оказываются 101 вид государственных услуг, в том числе через Госкорпорацию оказывается 13 видов государственных услуг, через портал электронного правительства 20 видов.

За 2019 год оказано- 28 723 услуги, из них через Госкорпорацию — 8 029 (28%), через портал электронного правительства (ПЭП) — 6 385 (22,2%) и через госорган -14 309 услуга (49,8%).

Сроков нарушений оказания государственных услуг зафиксировано не было. В аппаратах акимов сельских округов, п.Бурабай и г.Щучинск установлены 12 уголков самообслуживания «Е-gov». За текущий год через уголки самообслуживания оказано 899 электронных услуг.

В целях популяризации электронных услуг и повышения их качества, минимизации коррупционных контактов, за текущий год проведены 14 ярмарок государственных услуг с участием местных исполнительных органов и филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Работа по повышению качества оказания государственных услуг продолжается.

В районе насчитывается 444 малообеспеченных семей. За счет районного бюджета в 2019 году оказана адресная социальная помощь 614 семье на общую сумму 351,9 млн. тенге, жилищная помощь 86 семье на 1,5 млн.тенге.

787 детям из многодетных семей осуществлялось субсидирование проезда на общую сумму 12,7 млн.тенге. 467 детей охвачено бесплатным питанием в школах на сумму 3,7 млн.тенге.

105 многодетным семьям было оказана единовременная социальная помощь на сумму 4,0 млн.тенге.

Не остаются в стороне и предприниматели района. С начала года многодетным и малообеспеченным семьям была оказана спонсорская помощь на общую сумму 41,4 млн.тенге (в том числе в виде топлива, продуктами питания, одеждой и обувью, на ремонт жилья).

В рамках спонсорской помощи Байгошкарвым Ш.К. многодетной семье предоставлен частный дом в с.Киндиккарагай, благотворительным фондом «Харикет» частный дом в г.Щучинске.

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 5 февраля 2016 года «О проведении акимами отчетных встреч с населением» в прошлом году акимами сельских округов, п. Бурабай и города Щучинск проведены 52 отчетные встречи, в которых приняло участие более 3 тысяч человек.

По итогам отчетных встреч в 2019 году было принято к исполнению 5 предложений, все они исполнены:

1. По программе жилищного строительства «Нұрлы жер» был введен в эксплуатацию арендный 45-ти квартирный жилой дом без права выкупа. 06 июля 2019 года были вручены ключи гражданам из категории социально-уязвимых слоев населения, состоящих на учете в МИО.

2. Разработано ПСД по капитальному ремонту средней школы №6 г.Щучинск, с получением положительного заключения государственной экспертизы. Подана бюджетная заявка в Управление образования Акмолинской области на проведение ремонтных работ на сумму 448 млн. 564 тыс.654 тг.

3. Улучшена подача теплоснабжения в домах с.Окжетпес за счет установки сетевого насоса мощностью 1250 кубов/ч.

4. Проведена работа по текущему ремонту песчано-гравийной дороги по улице Железнодорожная села Жасыл на сумму 1 млн. 700 тыс.тенге (подрядчик ТОО «РСУ-16»).

5. Проведено 13 сельскохозяйственных ярмарок в городах Щучинск, Кокшетау и Нур-Астана, на которых была реализована продукция местных сельхозтоваропроизводителей и личного подсобного хозяйства на общую сумму 42,3 млн.

На предстоящий период мы ставим перед собой следующие задачи:

- реализация государственных, отраслевых программ;

- развитие Щучинско-Боровской курортной зоны;
- увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции, диверсификация сельского хозяйства, в том числе создание животноводческих ферм;
- создание в районе условий для развития предпринимательства в производственной сфере и сфере услуг;
- создание новых рабочих мест, увеличение занятости трудоспособного населения;
- приведение в порядок, озеленение и благоустройство населенных пунктов;
- продолжать работу по совершенствованию системы образования района, оснащению современным инвентарем и оборудованием.

Главными, приоритетными направлениями работы исполнительных органов государственной власти будут развитие экономики и социальной сферы, социальная политика, направленная на повышение благосостояния и социальной защиты граждан.

Возможности для реализации поставленных задач в районе имеются.

Строительство и эксплуатация 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

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 (3,2 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

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60° , в погашенном положении принимаются – 60° .

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

Размеры планируемого карьера на конец отработки приведены в таблице 5. 1:

Таблица 5.1.

Параметры карьера

- средняя длина: по верху, м по низу, м	575 485
- средняя ширина: по верху, м по низу, м	120 65
- площадь, км ²	0,053
- средняя глубина карьера, м	40,32
- мощность полезного ископаемого, м	40,06
- мощность вскрыши, м	0,26

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

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ вскрытия и разработки месторождения, явились следующие показатели:

- К породам рыхлой вскрыши относятся ПРС (ср. мощность 0,26м).
- Продуктивная толща представлена песчано-щебенистой смесью (ср. мощность 8,24м) и гнейсами (ср. мощность 31,82м).
- Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,68т/м³, вскрышных пород 1,6т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I – II категориям.

Разработка месторождения магматических пород (граниты) предполагается осуществить открытым способом 5-ю уступами высотой по 10м. Для перемещения пород вскрыши в отвал и полезного ископаемого на склад готовой продукции будут использоваться автосамосвалы КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20т.

Отработку участка планируется продолжить с юго-восточной стороны месторождения Северное с гор.+400м.

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

Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая производительность.

К породам рыхлой вскрыши почвенно-растительный слой.

Мощность ПРС в среднем составляет 0,26м.

На проектируемом участке площадью 5,3га объем вскрышных пород бортов составит 10,1 тыс.м³.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме:

- 1) Бульдозер SD-16 будет перемещать ПРС в гурты;
- 2) Погрузчик ZL50G с вместимостью ковша 3м³ будет грузить ПРС в автосамосвалы КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20т;
- 3) Автосамосвалы КамАЗ-6520 будут транспортировать ПРС на склад, который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль всех его бортов.

Погрузочно-выемочные работы по отработке дополнительного объема вскрыши будет производиться экскаватором ЕК 450FS, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами КамАЗ-6520 на склад. После проведения лабораторных испытаний качества данных пород, они будут использоваться в строительстве.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед буровыми в один квартал. За этот период будет выполнен весь объем буровых работ и подготовлен фронт работ для поддержания рабочего объема добычи полезного ископаемого.

Способ отвалообразования принимаем внешний.

Склад ПРС на месторождении Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) будет располагаться в 10м от карьера вдоль бортов, общей площадью 0,58га. Высота бурта составит 3,3м, ширина 11,6м, длина 500м и объемом 10,1тыс.м³, углы откосов приняты 30°.

Формирование и планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16.

Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер SD-16.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1.5кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливочной машиной ПМ-130Б.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на рабочих местах с помощью специализированных заправочных агрегатов.

Для проведения работ по устранению различных неисправностей машин и механизмов на промплощадке карьера в специально оборудованной ремонтной мастерской.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче (230 рабочих дней в году) и вскрыше (10 рабочих дней в году);

2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого:

2024 год – 200,000 тыс.м³;

2025 год – 100,000 тыс.м³;

2026 год – 100,000 тыс.м³;

2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³;

2042 год – 12,60787 тыс.м³.

3. Горнотехнические условия разработки месторождения;

4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;

Календарный план горных работ составлен на весь срок отработки месторождения Северное, который составляет 19 лет.

Карьер в проекте рассмотрен как единый источник равномерно распределенных по площади выбросов от вскрышных, взрывных, выемочно-погрузочных, а также работ, связанных с транспортированием горной массы, согласно их специфике.

В процессе эксплуатации карьера источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены следующими неорганизованными источниками выбросов ЗВ:

☐ Карьер – ист.№6001

☐ Склад ПРС- ист.№6002

К передвижным источникам загрязнения атмосферы относятся все горнотранспортное оборудование, которое числится на балансе предприятия.

В атмосферу при проведении данных видов работ будут выделяться неорганизованно: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль

неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. При работе применяемого горно-транспортного оборудования в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод(сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Проектом промышленной разработки предусмотрено пылеподавление временных складов ПРС. Эффективность средств пылеподавления поверхностей отвалов и складов составит 0,85 дол.ед. (согласно «Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу», Приложение №11, ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период отработки месторождения представлен в таблице 4.1.1-4.1.2.

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения в атмосферу в период отработки месторождения представлен в таблице 4.1.3-4.1.4.

Календарный график горных работ с объемами добычи и показателями качества полезного ископаемого в пределах срока действия лицензии в рамках участка недр

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

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ.

Годовая производительность карьера составит:

2024 год – 200,000 тыс.м³;

2025 год – 100,000 тыс.м³;

2026 год – 100,000 тыс.м³;

2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³;

2042 год – 12,60787 тыс.м³.

Режим работы карьера

№№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Добычные работы	Вскрышные работы
1	Годовая производительность	тыс.м ³	200	13,4
2	Суточная производительность	тыс.м ³	869	1340
3	Сменная производительность	тыс.м ³	869	1340
4	Число рабочих дней в году	дни	230	10
5	Число смен в сутки	смен	1	1
6	Продолжительность смены	час	8	8
7	Рабочая неделя	дней	7	7

Срок службы карьера составляет 19 год согласно полной отработке утвержденных запасов месторождения Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения).

Вскрытие и порядок отработки месторождения

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ вскрытия и разработки месторождения, явились следующие показатели:

- К породам рыхлой вскрыши относятся ПРС (ср. мощность 0,26м).
- Продуктивная толща представлена песчано-щебенистой смесью (ср. мощность 8,24м) и гнейсами (ср. мощность 31,82м).
- Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,68т/м³, вскрышных пород 1,6т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I – II категориям.

Разработка месторождения магматических пород (граниты) предполагается осуществить открытым способом 5-ю уступами высотой по 10м. Для перемещения пород вскрыши в отвал и полезного ископаемого на склад готовой продукции будут использоваться автосамосвалы КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20т.

Отработку участка планируется продолжить с юго-восточной стороны месторождения Северное с гор.+400м.

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

Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая производительность.

Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- А) горно-геологические условия полезного ископаемого. Большая мощность полезного ископаемого исключает возможность отработки одним уступом;
- Б) физико-механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород;
- В) максимальная заданная годовая производительность карьера 200тыс.м³;
- Г) среднее расстояние транспортирования ПРС на склад 100м, полезного ископаемого на прормбазу 4 км.

С учетом выше перечисленных факторов принимаем следующую систему разработки:

- по способу перемещения горной массы – транспортная;
- по развитию рабочей зоны – сплошная;
- по расположению фронта работ – поперечно;
- по направлению перемещения фронта работ – односторонняя.

Выемочной единицей в данном проекте промышленной разработки является уступ.

Технология вскрышных работ

К породам рыхлой вскрыши почвенно-растительный слой.

Мощность ПРС в среднем составляет 0,26м.

На проектируемом участке площадью 5,3га объем вскрышных пород бортов составит 10,1 тыс.м³.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме:

- 4) Бульдозер SD-16 будет перемещать ПРС в гурты;
- 5) Погрузчик ZL50G с вместимостью ковша 3м³ будет грузить ПРС в

автосамосвалы Камаз-6520, грузоподъемностью 20т;

- б) Автосамосвалы Камаз-6520 будут транспортировать ПРС на склад, который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль всех его бортов.

Погрузочно-выемочные работы по отработке дополнительного объема вскрыши будет производиться экскаватором ЕК 450FS, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Камаз-6520 на склад. После проведения лабораторных испытаний качества данных пород, они будут использоваться в строительстве.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед буровыми в один квартал. За этот период будет выполнен весь объем буровых работ и подготовлен фронт работ для поддержания рабочего объема добычи полезного ископаемого.

ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕ

Способ отвалообразования принимаем внешний.

Склад ПРС на месторождении Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) будет располагаться в 10м от карьера вдоль бортов, общей площадью 0,58га. Высота бурта составит 3,3м, ширина 11,6м, длина 500м и объемом 10,1тыс.м³, углы откосов приняты 30°.

Формирование и планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16.

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

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

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

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ79VWF00187401 от 05.07.2024 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

В административном отношении месторождение гранитов «Северное» расположено на землях Бурабайского района.

Месторождение гранитов «Северное» планируется отрабатывать открытым способом. Площадь картограммы площади проведения добычи расположена на свободной от застройки территории.

Структура вспомогательных зданий и помещений разработана в соответствии с технологическими требованиями, предъявляемыми к зданиям и сооружениям карьера в части конструктивно-планировочных решений, а также с учетом местных климатических условий и нагрузок и с соблюдением всех действующих строительных норм и правил, правил санитарной и пожарной безопасности и норм по охране окружающей природной среды.

Численность производственного персонала на весь срок эксплуатации месторождения от первого года до затухания составит 9 человек.

Строительство жилых, и административных объектов на карьере, согласно заданию на проектирование, не предусмотрено.

Доставка рабочих на карьер предусматривается микроавтобусом с близлежащих сел.

Для выдачи наряд-заданий, отдыха рабочими и ИТР на карьере предусматривается один передвижной вагончик. Устройство и оборудование вагончика должно соответствовать требованиям СНиП «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий».

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

Для профилактики заболеваний, как бытового, так и профессионального характера, ежегодно все работники будут проходить в учреждениях здравоохранения всестороннее медицинское обследование, финансируемое за счет общекомбинатских расходов комбината.

Радиометрических аномалий среди геологических пород на площади участков не выявлено, а радиологическая обстановка оценивается спокойной, поэтому пылерадиационный фактор не окажет отрицательного влияния на здоровье персонала, занятого на добыче.

Все трудящиеся карьера должны иметь качественную спецодежду, спецобувь и индивидуальные защитные средства, соответствующие перечню и нормам по каждому виду профессии.

Спецодежда, спецобувь и индивидуальные средства выдаются рабочим за счет предприятия.

Стирка одежды будет осуществляться по договору с подрядными организациями (прачечными).

Ремонт одежды производится в вагончике по мере необходимости рабочими самостоятельно.

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, емкость для сбора бытовых стоков, уборная (БИО туалет), площадки для стоянки, которая будет подсыпана 30 см слоем щебенки.

Площадка для контейнера бытовых отходов - бетонная 1,5 м x 1,5м, высотой 15 см от поверхности покрытия.

Также будут установлены контейнеры для сора вторичного сырья (пластик, стекло, жестяные бутылки) которые могут образовываться от жизнедеятельности рабочих на карьере.

В вагоне предусмотрено нормативное естественное освещение через оконные проемы и искусственное, с применением светильников с лампами накаливания и люминесцентными, в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

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

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается на последний год отработки карьера 2033 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

При разработке участков возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление при проведении буровзрывных работ;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ вскрытия и разработки месторождения, явились следующие показатели:

- К породам рыхлой вскрыши относятся ПРС (ср. мощность 0,26м).
- Продуктивная толща представлена песчано-щебенистой смесью (ср. мощность 8,24м) и гнейсами (ср. мощность 31,82м).
- Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,68т/м³, вскрышных пород 1,6т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I – II категориям.

Разработка месторождения магматических пород (граниты) предполагается осуществить открытым способом 5-ю уступами высотой по 10м. Для перемещения пород вскрыши в отвал и полезного ископаемого на склад готовой продукции будут использоваться автосамосвалы КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20т.

Отработку участка планируется продолжить с юго-восточной стороны месторождения Северное с гор.+400м.

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

Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая производительность.

К породам рыхлой вскрыши почвенно-растительный слой.

Мощность ПРС в среднем составляет 0,26м.

На проектируемом участке площадью 5,3га объем вскрышных пород бортов составит 10,1 тыс.м³.

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме:

- 7) Бульдозер SD-16 будет перемещать ПРС в гурты;

8) Погрузчик ZL50G с вместимостью ковша 3м³ будет грузить ПРС в автосамосвалы Камаз-6520, грузоподъемностью 20т;

9) Автосамосвалы Камаз-6520 будут транспортировать ПРС на склад, который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль всех его бортов.

Погрузочно-выемочные работы по отработке дополнительного объема вскрыши будет производиться экскаватором ЕК 450FS, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Камаз-6520 на склад. После проведения лабораторных испытаний качества данных пород, они будут использоваться в строительстве.

Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед буровыми в один квартал. За этот период будет выполнен весь объем буровых работ и подготовлен фронт работ для поддержания рабочего объема добычи полезного ископаемого.

Способ отвалообразования принимаем внешний.

Склад ПРС на месторождении Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) будет располагаться в 10м от карьера вдоль бортов, общей площадью 0,58га. Высота бурта составит 3,3м, ширина 11,6м, длина 500м и объемом 10,1тыс.м³, углы откосов приняты 30°.

Формирование и планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16.

Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер SD-16.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1.5кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ-130Б.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на рабочих местах с помощью специализированных заправочных агрегатов.

Для проведения работ по устранению различных неисправностей машин и механизмов на промплощадке карьера в специально оборудованной ремонтной мастерской.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче (230 рабочих дней в году) и вскрыше (10 рабочих дней в году);

2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого:

2024 год – 200,000 тыс.м³;

2025 год – 100,000 тыс.м³;

2026 год – 100,000 тыс.м³;

2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³;

2042 год – 12,60787 тыс.м³.

3. Горнотехнические условия разработки месторождения;

4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;

Календарный план горных работ составлен на весь срок отработки месторождения Северное, который составляет 19 лет.

Карьер в проекте рассмотрен как единый источник равномерно распределенных по площади выбросов от вскрышных, взрывных, выемочно-погрузочных, а также работ, связанных с транспортированием горной массы, согласно их специфике.

В процессе эксплуатации карьера источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены следующими неорганизованными источниками выбросов ЗВ:

- ☐ Карьер – ист. №6001
- ☐ Склад ПРС- ист. №6002

К передвижным источникам загрязнения атмосферы относятся все горнотранспортное оборудование, которое числится на балансе предприятия.

В атмосферу при проведении данных видов работ будут выделяться неорганизованно: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. При работе применяемого горно-транспортного оборудования в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Проектом промышленной разработки предусмотрено пылеподавление временных складов ПРС. Эффективность средств пылеподавления поверхностей отвалов и складов составит 0,85 дол.ед. (согласно «Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу», Приложение №11, ПМООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.).

На территории месторождения отработки будут располагаться следующие объекты: карьер; склад ПРС

Карьер открытых горных работ

В пределах карьера будет непосредственно осуществляться добыча полезного ископаемого открытым способом, без проведения буровзрывных работ.

Разработка полезного ископаемого будет производиться одним добычным уступом на полную разведанную мощность полезной толщи, без предварительного рыхления.

Карьер в проекте рассмотрен как единый источник равномерно распределенных по площади выбросов от выемочно-погрузочных, работ, связанных с транспортированием горной массы, согласно их специфике.

Временные склады ПРС

Склад ПРС на месторождении Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) будет располагаться в 10м от карьера вдоль бортов, общей площадью 0,58га. Высота бурта составит 3,3м, ширина 11,6м, длина 500м и объемом 10,1 тыс.м³, углы откосов приняты 30°.

Формирование и планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16.

После окончания отработки карьера, материал временного породного отвала будет использован при рекультивации.

Организация производственных процессов

Предусматривается следующий порядок ведения горных и вспомогательных работ:

- снятие ПРС и размещение по внешнему контуру карьера;
- буровзрывные работы в рабочей зоне карьера
- выемка и погрузка вскрышной породы;
- транспортировка вскрышной породы;
- выемка и погрузка полезного ископаемого;
- транспортировка полезного ископаемого.

Снятие и складирование почвенно-растительного слоя

Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: бульдозер SD-16 будет перемещать ПРС в гурты; погрузчик ZL50Gc вместимостью ковша 3м³ будет грузить ПРС в автосамосвалы Камаз-6520, грузоподъемностью 20т; автосамосвалы Камаз-6520 будут транспортировать ПРС на склад, который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль южного и восточного бортов.

Буровзрывные работы в рабочей зоне карьера

Для ведения 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.

В условиях данного карьера при ведение добычных работ принимается многорядное взрывание.

Согласно проекта промышленной отработки, для условий месторождения на участке рекомендуемый тип ВВ – граммонит 79/21, удельный расход ВВ-0,611 кг/м³.

Бурение взрывных скважин по полезному ископаемому предусматривается буровым станком пневмоударного бурения типа УРБ-2М.

Буровзрывные работы и хранение ВВ, а также проведение буровых работ предусмотрено проводить с привлечением специализированных подрядных организаций.

На время проведения взрывных работ на предприятии планируется приостановка всех остальных производственных процессов.

Выемка, погрузка и транспортировка внутреннего объема вскрышной породы

Погрузочно-выемочные работы по отработке объема внутренней вскрыши будет производиться экскаватором ЕК450FS, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Камаз-6520 на склад за пределы промышленной площадки. После проведения лабораторных испытаний качества данных пород, они будут использоваться в качестве сырья в строительстве.

Выемка, погрузка и транспортирование полезного ископаемого

Отработка полезной толщи будет осуществляться уступами по 10м с рабочими углами откосов 75°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться техникой имеющиеся у заказчика: экскаватором ЕК 450FSc ковшом 2,6м³. Погрузка взорванного полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы КамАЗ-6520 грузоподъемностью

20 тонн и вывозиться на промбазу, расположенную на расстоянии 4 км от карьера, за пределами производственной площадки.

Согласно п.24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г.: Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. В связи с этим выбросы от автотранспортных средств не были учтены.

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), либо топливозаправщиком.

-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;

- отдельный 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 приведен в таблице 9.1.1.-9.1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.3.-9.1.4.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.1.5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Бурабай, Мест.Северное 2024

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.04784	1.4032	35.08
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.007774	0.22802	3.80033333
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0000045192	0.0005649
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.053125	1.55805	0.51935
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.0016094808	0.00160948
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.37681	9.3027	93.027
	В С Е Г О :						2.485898	12.493584	132.428858

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Бурабай, Мест.Северное 2025-2026

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.04784	0.7016	17.54
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.007774	0.11401	1.90016667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0000045192	0.0005649
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.053125	0.779025	0.259675
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.0016094808	0.00160948
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.37681	4.95686	49.5686
	В С Е Г О :						2.485898	6.553109	69.2706161

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Бурабай, Мест.Северное 2027-2033

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.04784	0.07016	1.754
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.007774	0.011401	0.19001667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0000045192	0.0005649
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.053125	0.0779025	0.0259675
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	0.0016094808	0.00160948
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.37681	1.01841	10.1841
	В С Е Г О :						2.485898	1.1794875	12.1562586

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Бурабай, Мест.Северное 2024

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф. обесп. газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Количес- тво, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год		
												Х1	У1	Х2	У2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Выемка вскрыши (ПРС) Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС Бурение скважин Взрывные работы Выемка ПИ Топливозаправщи к	1	33		6001						1	1	Площадка 1 5 10							0301	Азота (IV) диоксид (	0.04784		1.4032	2024
			1	33																	0304	Азот (II) оксид (	0.007774		0.22802	2024
			1	1200																	0333	Сероводород (	0.000000977		0.0000045192	2024
			1	8																	0337	Углерод оксид (Оксись	0.053125		1.55805	2024
			1	484, 26																	2754	Алканы C12-19 /в	0.000348022		0.0016094808	2024
001		Склад ПРС	1	3600		6002						1	1	10 20							2908	Пыль неорганическая,	2.35825		9.1584	2024
			1	3600																	2908	Пыль неорганическая,	0.0116		0.0902	2024
001		Склад готовой продукции	1	3600		6003						1	1	1 1							2908	Пыль неорганическая,	0.00696		0.0541	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Бурабай, Мест.Северное 2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Бурабай, Мест.Северное 2025-2026

Прозводство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф.обесп.газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.																			г/с	мг/нм3	т/год	
									скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оC	точечного источника/1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника											
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Выемка вскрыши (ПРС) Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС Бурение скважин Взрывные работы Выемка ПИ Топливозаправщик	1	19.3		6001						1	1	Площадка 1 510							0301	Азота (IV) диоксид (	0.04784		0.7016
			1	19.3																	0304	Азот (II) оксид (	0.007774		0.11401
			1	1200																	0333	Сероводород (	0.000000977		0.0000045192
			1	8																	0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.053125		0.779025
			1	242.13																	2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.000348022		0.0016094808
			1	46																	2908	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	2.35825		4.81256

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Бурабай, Мест.Северное 2025-2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Склад ПРС	1	3600		6002						1	1	10	20					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0116		0.0902	
001		Склад готовой продукции	1	3600		6003						1	1	1	1					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00696		0.0541	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Бурабай, Мест.Северное 2027-2033

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ			
		Наименование	Количес- тво, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпера- тура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год				
												X1	Y1	X2	Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
001		Выемка вскрыши (ПРС) Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС Бурение скважин Взрывные работы Выемка ПИ Топливозаправщик	1	2.42		6001						1	1	5	10						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04784		0.07016			
	1		2.42	0.000000977																						0.0779025		
	1		1200																								0.000348022	0.0016094808
	1		8																									
	1		48.42																									
	1		46																									
001		Склад ПРС	1	3600		6002					1	1	10	20						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0116		0.0902				
001		Склад готовой продукции	1	3600		6003						1	1	1	1						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00696		0.0541			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Бурабай, Мест.Северное 2027-2033

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

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.

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности
1325	Формальдегид (619)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0350000	2
0337	Углерод оксид (594)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	5.0000000	4
0328	Углерод (593)	0.0068	0.0052	нет расч.	1	0.1500000	3
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (592)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	1.0000000	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	2
0330	Сера диоксид (526)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	1.2500000*	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.7511	0.7180	нет расч.	1	0.3000000	3
0703	Бенз/а/пирен (54)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0000100*	1
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0506	0.0362	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (6)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.4000000	3
39	0333+1325	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2		
30	0330+0333	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2		
31	0301+0330	0.0517	0.0370	нет расч.	1		

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

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

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

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

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Бурабай, Мест.Северное

	Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
			существующее положение на 2024 год		на 2025 -2026год		на 2027-2033 год		Н Д В	
	Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неорганизованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Основное	6001		0.04784	1.4032	0.04784	1.4032	0.04784	0.07016	0.04784	1.4032
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Основное	6001		0.007774	0.22802	0.007774	0.11401	0.007774	0.011401	0.007774	0.22802
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Основное	6001		0.0000009772	0.0000045192	0.0000009772	0.0000045192	0.0000009772	0.0000045192	0.0000009772	0.0000045192
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Основное	6001		0.053125	1.55805	0.053125	0.779025	0.053125	0.0779025	0.053125	1.55805
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Основное	6001		0.0003480228	0.0016094808	0.0003480228	0.0016094808	0.0003480228	0.0016094808	0.0003480228	0.0016094808
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)										
Основное	6001		2.35825	9.1584	2.35825	4.81256	2.35825	0.87411	2.35825	9.1584
	6002		0.0116	0.0902	0.0116	0.0902	0.0116	0.0902	0.0116	0.0902
	6003		0.00696	0.0541	0.00696	0.0541	0.00696	0.0541	0.00696	0.0541
Итого по неорганизованным источникам:			2.485898	12.493584	2.485898	6.553109	2.485898	1.1794875	2.485898	12.493584
Всего по объекту:			2.485898	12.493584	2.485898	6.553109	2.485898	1.1794875	2.485898	12.493584

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно пункту 134, главы 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020, для карьеры нерудных строительных материалов – СЗЗ 1000 метров.

Таким образом, для проектируемого объекта, СЗЗ составляет 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.

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

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой.

Борьба с пылью на дорогах предприятия будет осуществляться путем их орошения водой. Для этих целей будет использоваться поливочная машина ПМ-130. Для дорог преимущественно будет использоваться технологический режим – обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа). Расход воды на пылеподавление карьера составит 0,175 тыс.м³ в 2023-2033 гг.

Полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

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

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

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

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

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

$$П = (M_i \times K) \times P,$$

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;

Р – 1 МРП на 2024 год составляет 3692 тенге

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

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Окислы азота	1,63	20	120359,2
Сероводород	0,0000045	124	2,0
Углерод оксид	1,55805	0,16	920,0
Углеводороды	0,0016	0,16	1,0
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3.2202372	10	118891,0
ВСЕГО	3.2202372		240173,0

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

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

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

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

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

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

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

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

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на

фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливают в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

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

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

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 объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Бурабай, Мест.Северное 2024

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз в год инструментальный метод	0.04784		Сторонняя организация	Согласно перечня утвержденн ых методик
		4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз в квартал Расчетный метод	0.007774 0.0000009772 0.053125			
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.0003480228			
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		2.35825			
6002	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.0116			
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.00696			
		- глина, глинистый сланец, доменный					

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

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК №209 от 16 марта 2015 года – 25 л/сут. на одного работающего;
- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами, которые хранятся на промплощадке карьера в нарядной. Противопожарный резервуар емкостью 50 м³ расположен также на промплощадке карьера.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой.

Схема водоснабжения, следующая:

- вода питьевого качества доставляется из г. Щучинск. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м³;
- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);
- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды позволит существенно снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий района этот период составит 210 дней. Применение воды позволит существенно снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Пылеподавление при экскавации горной массы, вскрышных и бульдозерных работах предусматривается орошением водой.

Для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности склада ПРС предусматривается орошение водой.

В настоящем проекте предусматриваются следующие мероприятия по борьбе с загрязнением окружающей природной среды при работе автотранспорта:

- очистка от просыпей автодорог;
- обработка водой.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены в сутки поливочной машиной Урал МД-432С или его аналог.

Общая средняя длина орошаемых внутримплощадочных и внутрикарьерных автодорог, отвалов ПРС и забоев составит 1,7 км. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 1700 \text{ м} \times 20 \text{ м} = 34000 \text{ м}^2$$

где:

20 м – ширина поливки поливочной машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q \cdot K / q = 9000 \cdot 2 / 0,3 = 60000 \text{ м}^2$$

где:

$Q = 9000$ л – емкость цистерны;

$K = 2$ – количество заправок;

$q = 0,3$ л/м² – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин Урал МД-432С:

$$N = (S_{об} / S_{см}) \cdot n = (34000 / 60000) \cdot 1 = 0,56 \text{ шт}$$

где:

$n = 1$ кратность обработки автодороги.

Проектом принята одна автомашины Урал МД-432С, с учетом использования на орошении горной массы на экскавации и полива горной массы, складированной в отвал.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{сут} = S_{об} \cdot q \cdot n \cdot N_{см} = 34000 \cdot 0,3 \cdot 1 \cdot 1 = 10200 \text{ л} = 10,2 \text{ м}^3$$

где:

$N_{см} = 1$ – количество смен поливки автодорог и забоев. Орошение автодорог водой намечено производить в течение 1 смены в сутки поливомоечной машиной Урал МД-432С.

Общая средняя длина орошаемых внутриплощадочных и внутрикарьерных автодорог, отвалов ПРС и забоев составит 1,7 км. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 1700 \text{ м} \cdot 20 \text{ м} = 34000 \text{ м}^2$$

где:

20 м – ширина поливки поливочной машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q \cdot K / q = 9000 \cdot 2 / 0,3 = 60000 \text{ м}^2$$

где:

$Q = 9000$ л – емкость цистерны;

$K = 2$ – количество заправок;

$q = 0,3$ л/м² – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин Урал МД-432С:

$$N = (S_{об} / S_{см}) \cdot n = (34000 / 60000) \cdot 1 = 0,56 \text{ шт}$$

где:

$n = 1$ кратность обработки автодороги.

Проектом принята одна автомашины Урал МД-432С, с учетом использования на орошении горной массы на экскавации и полива горной массы, складированной в отвал.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев составит:

$$V_{\text{сут}} = S_{\text{об}} \cdot q \cdot n \cdot N_{\text{см}} = 34000 \cdot 0,3 \cdot 1 \cdot 1 = 10200 \text{ л} = 10,2 \text{ м}^3$$

где:

$N_{\text{см}} = 1$ – количество смен поливки автодорог и забоев.

Таблица 5.1.1.

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел.дней	норма л/сутки	м3/сутки	Кол-во дней (факт)	м3
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
1.Хозяйственно-питьевые нужды	литр	15	25	0,025	365	137
Технические нужды						
2.На орошение пылящих поверхностей				10,2	210	2142
3.На нужды пожаротушения		м3	50			50
Итого					2192	

Водоотведение. Удаление сточных вод предусматривается вручную. Количество удаленных сточных вод принимаем в объеме 70% от хозяйственно-питьевых нужд (с учетом потерь 30%). Водоотведение от хозяйственно – питьевых нужд составляет 37,8 м3/год.

Для сбора сточно-бытовых вод от мытья рук работников карьера и мытья полов на промплощадке предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой (септиком) обсаженными железобетонными плитами, с водонепроницаемым выгребом объемом 4,5 м3 и наземной частью с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций, на расстоянии 25 метров от бытового вагончика (нарядной).

Стоки из ёмкости будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора по факту выполнения услуг. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью.

После получения согласований в уполномоченных органах проектной документации по разработке месторождения, получения письменного разрешения на добычу и разрешения на эмиссии в окружающую среду будет заключен договор со специализированной организацией занимающейся вывозом и утилизацией жидких бытовых отходов.

Карьерный водоотлив

Гидрогеологические условия участка обусловлены климатическими, геоморфологическими и геолого-структурными особенностями района.

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

Расчет притоков подземных вод в проектируемый карьер не требуется, т.к. предусматривается отработка запасов до горизонта +282,0 м (Уровень подземных вод принят +281,0 м). Площадь карьера по верху 26300 м².

Водопритоки в карьере будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода, атмосферных осадков и кратковременных ливневых дождей летом.

Расчеты водопритоков по каждому из этих видов выполнены по гидрогеологическим параметрам и принятым размерам карьера.

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.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

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

Ближайшим водным объектом является озеро Кумдыколь, расположенное в 8,3 км юго-западнее карьера. В установленную водоохранную зону (500 м) реки месторождения не входит.

Таким образом, карьер не расположен в пределах водоохранной полосы и водоохранной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

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

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

- 1) работы должны проводиться с соблюдением технологического регламента;
- 2) не допускать разливы ГСМ на промплощадке;
- 3) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах;
- 4) основное технологическое оборудование и техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
- 5) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- 6) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники;
- 7) своевременное осуществление вывоза стоков с биотуалета по договору со специализированной организацией;
- 8) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

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

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

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

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

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

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

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

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

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

До начала производства горных работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель проектом предусмотрено формирование временного склада ПРС. Проектом горных работ предусматривается бульдозерное отвалообразование. Почвенно-растительный слой залегает на всей площади месторождения. Средняя мощность их 0,2 м. Объем ПРС при отработке карьера составит 2070 м³. Склад ПРС будет представлять собой бурт трапециевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 45°, площадь 0,6624 га, расположен вдоль восточных границ лицензионной территории.

Разработка и перемещение ПРС в бурты производится бульдозером. Среднее расстояние перемещения 40 м, откуда погрузчиком будет грузиться в автосамосвал и вывозиться на склад ПРС.

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 рекультиваций 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 $50\text{-}100 \text{ м}$, 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 6 км .

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

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

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

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

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

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

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

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

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.

2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах по глинистой равнине.

3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно-развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

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

7. Нарушенные земли.

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

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

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

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

(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.

Согласно письма РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в весенне-осенний период на запрашиваемом участке встречается перелетная птица стрепет (лат. Otistetrax), которая, согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034, входит в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных. На указанном участке пути миграции диких животных отсутствуют. Однако, участок месторождения «Сарыадыр» располагается на территории охотничьих угодий, которые являются средой обитания объектов животного мира.

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

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

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

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

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

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

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

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

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (2 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора

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

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: рыхлые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Средняя плотность вскрыши составляет 1,5 т/м³. Вскрышные породы складированы во внутреннем отвале (выработанное пространство карьера и будут в полном объеме использованы при рекультивации карьера. Вскрышные породы отнесены к неопасным отходам, код 01 01 02.

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

10.2. Расчет образования отходов

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

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

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

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

M – численность персонала, 9 чел

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

Расчетное количество образующихся отходов на период добычных работ (8 месяцев) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 9 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,675 \text{ тонн/год}$$

Объем образования вскрышных пород согласно календарному плану горных работ составляет на 2024 год составляет 13,4 тыс.м³/21440 тонн, на 2025-2026 гг

составляет 8 тыс.м3/12800 тонн, на 2027-2033 гг составляет 1 тыс.м3/1600 тонн. Плотность 1,6 т/м³.

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

Таблица 10.2.1

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,675	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Вскрышные породы	21440 тонн в 2024 году 12800 тонн в 2025-2026 гг 1600 тонн в 2027-2033 гг	01 01 02	Склад ПРС (Всрыша представлена почвенно растительным слоем)

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

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

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность,

установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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

Месторождение «Северное» расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 5,5 км на юго-запад.

Село Златополье образовалось в 1907 году переселенцами из Харьковской, Екатеринославской и Орловской губерний. Переселенцы выбирали поближе к лесу, недалеко от озера Кумдыколь. Отливающие золотом поля подсказали название селу — Златополье. Первым старостой на общем собрании был избран Тесленко С.П., остававшийся на этом посту до 1917 года.

Первыми поселенцами стали семьи: Горбенко, Киселева, Четверика, Щербоноса, Левченко, Казначеева, Калюжного, Раенка, Матвиенко, Горбачева, Горобца, Шилова, Рудева, Скорохода, Шипилова.

Первыми новостройками после Октябрьской революции стала школа и сельсовет. А первым председателем был Приходько Я.К..

После нелегкой коллективизации, колхозники села стали подниматься на ноги: заводить скот, приобретать, по тем временам, предметы роскоши: велосипеды и швейные машинки. За счёт чего с 1938 года Златополье начало называться колхозом «Строительный».

Во время Великой Отечественной войны на фронт ушли почти все мужчины призывного возраста. Многие не вернулись с войны: погибли в боях Василий и Анна Руденко, Андрей Левченко, Андрей Раенок. Дошел до Берлина Иван Руденко. Вернулся с войны инвалидом, без одной ноги Левченко Николай. Оставшиеся на селе старики, женщины, подростки и дети работали день и ночь.

В 1951 году в селе был установлен колхозный радиоузел и 100 радиоточек. После войны руководители хозяйства были: Кудрявцев В.К., Титов Г.П., молотков В.В., Гладуна С.Н., Ксюсев А.М., Корябкин В.Д., Коротынский Р.В., Павлюк А.В., Тетерин В.А., Люфт В.Г., Бокунович В.Д., Тарануха В.И., Фоменко А.П..

Особую строку в истории округа вписало время освоения целинных и залежных земель. В бригаду первоцелинников-златопольцев вошли: Сураев В., Усольцев Н., Горобец М., Слепышев А., Акимов В., Левченко П., Шакумов Т., Кулешов Н. Совхоз «Златопольский» гремел славой не только по району и области, но и по всему Советскому Союзу. Совхоз — миллионер был первым среди хозяйств области по культуре земледелия, славится высокими урожаями, производством свинины.

В 2007 году село отметило свой 100-летний юбилей.

В 2011 году в селе был создан и торжественно открыт памятный обелиск «Войнам, погибшим при выполнении воинского долга в Афганистане и локальных войнах и конфликтах».

Также в этом году был открыт музей села Златополье. Основателем музея является Лапенко Л.Г.

Население

В 1989 году население села составляло 1892 человек (из них русские — 60%)^[3].

В 1999 году население села составляло 1413 человек (690 мужчин и 723 женщины)^[4]. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 1316 человек (652 мужчины и 664 женщины)^[4].

Численность населения

1989	1999	2009
1892	▣1413	▣1316
2023		
▣	2367	

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 сел Бозайгыр и Тонкерис.

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

Обоснованность выбора места осуществления намечаемой деятельности обусловлено тем, что отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью – 5,3 га, по которым утверждены запасы гранита.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г.

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60° , в погашенном положении принимаются – 60° .

Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» №01-07/3522 от 14.10.2021г. (Текстовое приложение 3) о решении начала переговоров с ТОО «РСУ-16» о внесении изменений и дополнений в контракт от 12.12.2017 года №1466 на добычу магматических пород (граниты) на месторождении «Северное» (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) Бурабайского района в части внесения изменений в рабочую программу (изменение объемов добычи в 2022-2042 годы).

Координаты центра месторождения:

$52^{\circ}53'40,3''$ С.Ш., $70^{\circ}02'18,2''$ В.Д.

Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период 19 лет с 2024 г. по 2042 г.

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

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;

5. Техническое задание на составление плана горных работ.

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

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче (230 рабочих дней в году) и вскрыше (10 рабочих дней в году);

2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого:

2024 год – 200,000 тыс.м³;

2025 год – 100,000 тыс.м³;

2026 год – 100,000 тыс.м³;

2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³;

2042 год – 12,60787 тыс.м³.

3. Горнотехнические условия разработки месторождения;

4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;

Календарный план горных работ составлен на весь срок отработки месторождения Северное, который составляет 19 лет.

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

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);

- геологических условий (залегание рудного тела);

- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок под сооружения, стационарность основных сооружений на срок не менее 1 года пр.);

- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов, ширина взрывоопасной зоны).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. 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 азротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

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

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

Генетические ресурсы

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

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

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

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация

месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв. В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

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

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

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с 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 2024-2033 г.г.

Объект представлен 3 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 6 загрязняющих веществ: *азота диоксид (2класс), азот оксид (3класс), сера диоксид (23класс), углерод оксид (4класс), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3класс).*

Валовый выброс вредных веществ на 2024-2026 год составляет 3,54 тонн в год, на 2027-2033 год составит 1,77 тонн.

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, техническое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 19 л. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке ссцавтотранспортом технической воды.

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. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

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 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

неуютно, а при 60 ДВА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы и отходы вскрыши. Общее количество образованных отходов на период проведения работ составит 21440,675 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.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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).

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (2 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

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

Вскрышные породы.

Вскрыша представлена почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,26м. Продуктивная толща представлена песчано-щебенистой смесью мощностью от 1,7 до 18,3м (ср. мощность 8,24м) и гнейсами мощностью от 15 до 45,9м (ср. мощность 31,82м). Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,68т/м³, вскрышных пород 1,6т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I – II категориям. Т.к. границы проектируемого карьера определились контурами утвержденных запасов полезного ископаемого в пределах месторождения по площади и на глубину с учетом разноса бортов, то будет дополнительный объем вскрыши с южного, восточного и северного бортов. В качестве основной техники занятой на отвалообразование применяется бульдозер Shantui SD23, в количестве одной единицы техники.

Вскрышные породы срезаются бульдозером и складироваться во внешний отвал.

Отвалообразование должно производиться под техническим руководством и контролем геотехнической службы:

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

В пределах нарастания скоростей оседания от 0 до 50 см/сутки внезапное обрушение отвалов исключается. По достижении вертикальной скорости деформации отвала 50 см/сутки отсыпка породы должна быть прекращена.

Отсыпка вскрышных пород на отвал производится заходками, длина каждой площадки равняется длине фронта разгрузки, которая должна быть не менее:

- для автосамосвалов грузоподъемностью до 40 т – 30 м;
- при достижении толщины отсыпаемого слоя вскрышной породы равного величине разовой заходки. Отсыпка вскрыши в этой заходке прекращается. Участок разгрузки смещается по фронту отвала на величину длины заходки и т.д. Внешний откос каждой последующей заходки выходит на уровень внешнего откоса предыдущей, образуя с ней единую поверхность.

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

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

Проектом не предусматривается захоронение отходов .

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

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

В производственном процессе участвуют и используются:

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

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

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

Причины отказов могут происходить по причине:

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

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

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

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

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

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

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

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

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

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

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

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

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

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

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

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

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

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

- пожары;
- утечки ГСМ.

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

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

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

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

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

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности

таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

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

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

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

Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;

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

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

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

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

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

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

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

Сохранение естественных ландшафтов;

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

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

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

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

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;

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

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

-предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;

-строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ;

-проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь;

-ликвидация и рекультивация горных выработок .

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

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

Основными мероприятиями являются:

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

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

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

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

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

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

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

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

самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;

- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

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

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

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

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

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

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

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;

- обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

- достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;

- исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;

- предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;
- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

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

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

Основными мероприятиями являются:

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

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

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

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

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

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

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным

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

Эти влияния не изменяют 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 бульдозерных работ при рекультивации 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 поливочной машины.

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.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

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

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных

площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

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

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

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения «Сарыадыр» 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.

Деревья:

1) Липа мелколистная – 10 шт;

2) Тополь перимидальный –8 шт;

3) сосна – 12 шт.

Кустарники:

Карагана – 10 шт;

Шиповник – 10 шт;

Сирень – 10 шт.

Предполагаемая площадь озеленения составит 100 м².

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

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

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

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

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

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

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

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

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории месторождения «Сарыадыр».

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 пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан:

2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

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

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

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

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан:

2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

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

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 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

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

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

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

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

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

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

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

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

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

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

Общая схема для оценки воздействия:

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

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

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

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

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

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

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

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

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

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

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

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

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

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

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

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

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

7) другие общедоступные данные.

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

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

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

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

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г.

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60° , в погашенном положении принимаются – 60° .

Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» №01-07/3522 от 14.10.2021г. (Текстовое приложение 3) о решении начала переговоров с ТОО «РСУ-16» о внесении изменений и дополнений в контракт от 12.12.2017 года №1466 на добычу магматических пород (граниты) на месторождении «Северное» (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) Бурабайского района в части внесения изменений в рабочую программу (изменение объемов добычи в 2022-2042 годы).

Координаты центра месторождения:

$52^{\circ}53'40,3''$ С.Ш., $70^{\circ}02'18,2''$ В.Д.

Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

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;

Месторождение «Северное» расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 5,5 км на юго-запад.

Село Златополье образовалось в 1907 году переселенцами из Харьковской, Екатеринославской и Орловской губерний. Переселенцы выбирали поближе к лесу, недалеко от озера Кумдыколь. Отливающие золотом поля подсказали название селу — Златополье. Первым старостой на общем собрании был избран Тесленко С.П., остававшийся на этом посту до 1917 года.

Первыми поселенцами стали семьи: Горбенко, Киселева, Четверика, Щербоноса, Левченко, Казначеева, Калюжного, Раенка, Матвиенко, Горбачева, Горобца, Шилова, Рудева, Скорохода, Шипилова.

Первыми новостройками после Октябрьской революции стала школа и сельсовет. А первым председателем был Приходько Я.К..

После нелегкой коллективизации, колхозники села стали подниматься на ноги: заводить скот, приобретать, по тем временам, предметы роскоши: велосипеды и швейные машинки. За счёт чего с 1938 года Златополье начало называться колхозом «Строительный».

Во время Великой Отечественной войны на фронт ушли почти все мужчины призывного возраста. Многие не вернулись с войны: погибли в боях Василий и Анна Руденко, Андрей Левченко, Андрей Раенок. Дошел до Берлина Иван Руденко. Вернулся с войны инвалидом, без одной ноги Левченко Николай. Оставшиеся на селе старики, женщины, подростки и дети работали день и ночь.

В 1951 году в селе был установлен колхозный радиоузел и 100 радиоточек. После войны руководители хозяйства были: Кудрявцев В.К., Титов Г.П., молотков В.В., Гладуна С.Н., Ксюсев А.М., Корябкин В.Д., Коротынский Р.В., Павлюк А.В., Тетерин В.А., Люфт В.Г., Бокунович В.Д., Тарануха В.И., Фоменко А.П..

Особую строку в истории округа вписало время освоения целинных и залежных земель. В бригаду первоцелинников-златопольцев вошли: Сураев. В., Усольцев Н., Горобец М., Слепышев А., Акимов В., Левченко П., Шакумов Т., Кулешов Н. Совхоз «Златопольский» гремел славой не только по району и области, но и по всему Советскому Союзу. Совхоз –миллионер был первым среди хозяйств области по культуре земледелия, славится высокими урожаями, производством свинины.

В 2007 году село отметило свой 100-летний юбилей.

В 2011 году в селе был создан и торжественно открыт памятный обелиск «Войнам, погибшим при выполнении воинского долга в Афганистане и локальных войнах и конфликтах».

Также в этом году был открыт музей села Златополье. Основателем музея является Лапенко Л.Г.

Население

В 1989 году население села составляло 1892 человек (из них русские — 60%)^[3].

В 1999 году население села составляло 1413 человек (690 мужчин и 723 женщины)^[4]. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 1316 человек (652 мужчины и 664 женщины)^[4].

Численность населения

1989	1999	2009
1892	☐1413	☐1316
2023		
☐	2367	

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «PCY-16», г.Щучинск, ул.Шоссейная, дом 200, тел./факс: 8 (716-36) 5-10-89.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Ақмолинской области» №01-07/3522 от 14.10.2021г. (Текстовое приложение 3) о решении начала переговоров с ТОО «PCY-16» о внесении изменений и дополнений в контракт от 12.12.2017 года №1466 на добычу магматических пород (граниты) на месторождении «Северное» (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) Бурабайского района в части внесения изменений в рабочую программу (изменение объемов добычи в 2022-2042 годы).

Оценка воздействия на окружающую среду была проведена в 2017 году № KZ64VDC00063036 от 05.09.2017 года.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Ақмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г. (Приложение 2).

Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 10м с применением буровзрывных работ из существующего карьера с гор. +400м.

Максимальная производительность по добыче составит 200 тыс.м³.

Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 9 месяцев (с марта по ноябрь) и при 7-дневной рабочей неделе и составляет:

количество рабочих дней в году – 240;

количество смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов.

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60°, в погашенном положении принимаются – 60°.

Параметры карьера

- средняя длина: по верху, м по низу, м	575 485
- средняя ширина: по верху, м по низу, м	120 65
- площадь, км ²	0,053
- средняя глубина карьера, м	40,32
- мощность полезного ископаемого, м	40,06
- мощность вскрыши, м	0,26

Годовая производительность карьера составит:

2024 год – 200,000 тыс.м³;

2025 год – 100,000 тыс.м³;

2026 год – 100,000 тыс.м³;

2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³;

2042 год – 12,60787 тыс.м³.

Режим работы карьера

№№ пп	Наименование показателей	Един. изм.	Добычные работы	Вскрышные работы
1	Годовая производительность	тыс.м ³	200	13,4
2	Суточная производительность	тыс.м ³	869	1340
3	Сменная производительность	тыс.м ³	869	1340
4	Число рабочих дней в году	дни	230	10
5	Число смен в сутки	смен	1	1
6	Продолжительность смены	час	8	8
7	Рабочая неделя	дней	7	7

Срок службы карьера составляет 19 год согласно полной отработке утвержденных запасов месторождения Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения).

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

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

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

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в

целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

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

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д. В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

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

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

- атмосферный воздух;

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

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

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

- взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

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

Объект представлен 3 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 6 загрязняющих веществ: *азота диоксид (2класс), азот оксид (3класс), сера диоксид (23класс), углерод оксид (4класс), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3класс).*

Валовый выброс вредных веществ на 2024 год составляет – 12,493584 тонн, на 2025-2026 год составляет 6,553109 тонн, на 2027-2033 года составит 1,1794876 тонн.

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 и вскрышные отходы. Количество образованных отходов составит 21 440,675 тонн. 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.

После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о

выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

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

- 3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

- 9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

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

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

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

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

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

- 6) План горных работ месторождения «Северное»

- 7) другие общедоступные данные.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2024 год

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Выемка вскрыши (ПРС)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

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

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

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

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

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

Размер куса материала, мм, $G7 = 50$

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 495.6$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 165.2$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 165.2 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.964$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 32.4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 495.6 \cdot 0.7 \cdot 32.4 = 0.0674$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.964$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0674$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка вскрыши (ПРС)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.964	0.0674

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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, $G = 495.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 10^6 / 3600 = 0.964$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 33$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 33 = 0.0687$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.964	0.0687

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 360 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 1200$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 1200 \cdot 10^{-6} = 0.432$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.432

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 04, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3 = 2$

Коэфф. учитывающий скорость ветра (табл.2), $A3 = 1$

Предварительная подготовка забоя: Орошение зоны оседания пыли водой, 10 л/м2

Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A4 = 0.7$

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год, $D = 122200$

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течение 20 мин, кг, $DMAX = 5$

Валовый выброс, т/год (11), $QГОД = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 122200 = 8.55$

Максимальный разовый выброс, г/с, $Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot DMAX \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 1200 = 0.2917$

Тип ВВ: Зерногранулит 80/20

Тип взрывной породы: Некондиционные роговики

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.18), $LCO = 10.2$

Плотность СО, кг/м³, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 122200 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 1.55805$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = DMAX \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 5 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 0.053125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NO_x, л/кг ВВ (табл.18), $LNO = 7$

Плотность NO_x, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 122200 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 1.754$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = DMAX \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 5 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 0.0598$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 1.754 = 1.4032$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0598 = 0.04784$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 1.754 = 0.22802$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0598 = 0.007774$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04784	1.4032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007774	0.22802
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053125	1.55805
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2917	8.55

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 05, Выемка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$
 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), $P3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 100$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.4$
 Высота падения материала, м, $GB = 2$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 826$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 826 \cdot 10^6 / 3600 = 0.03855$
 Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 484.26$
 Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 826 \cdot 484.26 = 0.0403$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Выемка ПИ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03855	0.0403

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 07, Топливозаправщик

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, $Q_{OZ} = 30$

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, $Q_{VL} = 30$

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), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 30 + 2.2 \cdot 30) \cdot 10^{-6} = 0.000114$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (30 + 30) \cdot 10^{-6} = 0.0015$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000114 + 0.0015 = 0.001614$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MTRK / 100 = 99.72 \cdot 0.001614 / 100 = 0.0016094808$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GTRK / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MTRK / 100 = 0.28 \cdot 0.001614 / 100 = 0.0000045192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GTRK / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0000045192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.0016094808

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

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), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 = 0.0116$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0902$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0116$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0902$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0116	0.0902

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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, $F = 300$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 300 = 0.00696$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0541$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00696$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0541$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00696	0.0541
------	---	---------	--------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2025-2026 гг

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Выемка вскрыши (ПРС)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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, $G = 495.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 10^6 / 3600 = 0.964$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 19.3$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 19.3 = 0.0402$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка вскрыши (ПРС)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.964	0.0402

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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, $G = 495.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 10^6 / 3600 = 0.964$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 19.3$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 19.3 = 0.0402$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.964	0.0402

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 360 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 1200$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 1200 \cdot 10^{-6} = 0.432$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.432

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 04, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3 = 2$

Коэфф. учитывающий скорость ветра (табл.2), $A3 = 1$

Предварительная подготовка забоя: Орошение зоны оседания пыли водой, 10 л/м2

Коэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A4 = 0.7$

Суммарная величина взрываемого заряда ВВ, кг/год, $D = 61100$

Максимальная величина заряда ВВ, взрываемого в течение 20 мин, кг, $DMAX = 5$

Валовый выброс, т/год (11), $QГОД = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 61100 = 4.28$

Максимальный разовый выброс, г/с, $Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot DMAX \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 1200 = 0.2917$

Тип ВВ: Зерногранулит 80/20

Тип взрывной породы: Некондиционные роговики

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.18), $LCO = 10.2$

Плотность СО, кг/м3, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $M_ = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 61100 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 0.779025$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = DMAX \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 5 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 0.053125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NOx, л/кг ВВ (табл.18), $LNO = 7$

Плотность NOx, кг/м3, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 61100 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 0.877$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = DMAX \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 5 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 0.0598$
 С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.877 = 0.7016$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0598 = 0.04784$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.877 = 0.11401$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0598 = 0.007774$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04784	0.7016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007774	0.11401
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.053125	0.779025
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2917	4.28

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 05, Выемка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 826$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 826 \cdot 10^6 / 3600 = 0.03855$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 242.13$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 826 \cdot 242.13 = 0.02016$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Выемка ПИ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03855	0.02016

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 07, Топливозаправщик

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, $Q_{OZ} = 30$

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, $Q_{VL} = 30$

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), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 30 + 2.2 \cdot 30) \cdot 10^{-6} = 0.000114$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (30 + 30) \cdot 10^{-6} = 0.0015$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000114 + 0.0015 = 0.001614$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001614 / 100 = 0.0016094808$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001614 / 100 = 0.0000045192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0000045192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.0016094808

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

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), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 = 0.0116$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0902$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0116$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0902$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0116	0.0902

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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, $F = 300$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 300 = 0.00696$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0541$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00696$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0541$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00696	0.0541

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2027-2033 гг.

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, Выемка вскрыши (ПРС)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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, $G = 495.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 10^6 / 3600 = 0.964$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2.42$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 2.42 = 0.00504$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка вскрыши (ПРС)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.964	0.00504

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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, $G = 495.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 10^6 / 3600 = 0.964$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2.42$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 495.6 \cdot 2.42 = 0.00504$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Погрузка в автосамосвал, разгрузка на склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.964	0.00504

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Бурение скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 20$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 360 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 1200$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 1200 \cdot 10^{-6} = 0.432$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Бурение скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.432

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 04, Взрывные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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 дробленый

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

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, $G3 = 2$

Кэфф. учитывающий скорость ветра (табл.2), $A3 = 1$

Предварительная подготовка забоя: Орошение зоны оседания пыли водой, 10 л/м2

Кэфф. учитывающий предварительную подготовку забоя (табл.17), $A4 = 0.7$

Суммарная величина взрывающего заряда ВВ, кг/год, $D = 6110$

Максимальная величина заряда ВВ, взрывающего в течение 20 мин, кг, $D_{MAX} = 5$

Валовый выброс, т/год (11), $Q_{ГОД} = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 6110 = 0.428$

Максимальный разовый выброс, г/с, $Q = A1 \cdot A2 \cdot A3 \cdot A4 \cdot D_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 5 \cdot 0.00002 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 1200 = 0.2917$

Тип ВВ: Зерногранулит 80/20

Тип взрывной породы: Некондиционные роговики

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество выделяемого СО, л/кг ВВ (табл.18), $LCO = 10.2$

Плотность СО, кг/м3, $TCO = 1.25$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = D \cdot LCO \cdot TCO \cdot 10^{-6} = 6110 \cdot 10.2 \cdot 1.25 \cdot 10^{-6} = 0.0779025$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = D_{MAX} \cdot LCO \cdot TCO / 1200 = 5 \cdot 10.2 \cdot 1.25 / 1200 = 0.053125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Количество выделяемого NO_x, л/кг ВВ (табл.18), $LNO = 7$

Плотность NO_x, кг/м³, $TNO = 2.05$

Валовый выброс, т/год, $M = D \cdot LNO \cdot TNO \cdot 10^{-6} = 6110 \cdot 7 \cdot 2.05 \cdot 10^{-6} = 0.0877$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = DMAX \cdot LNO \cdot TNO / 1200 = 5 \cdot 7 \cdot 2.05 / 1200 = 0.0598$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0877 = 0.07016$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0598 = 0.04784$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0877 = 0.011401$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0598 = 0.007774$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Взрывные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04784	0.07016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007774	0.011401
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.053125	0.0779025
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2917	0.428

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 05, Выемка ПИ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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, $G3SR = 5$

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), $P3 = 2$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 826.0$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 826 \cdot 10^6 / 3600 = 0.03855$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 48.42$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.01 \cdot 0.003 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 826 \cdot 48.42 = 0.00403$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Выемка ПИ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03855	0.00403

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 07, Топливозаправщик

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, $Q_{OZ} = 30$

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, $Q_{VL} = 30$

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), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (C_{AMOZ} \cdot Q_{OZ} + C_{AMVL} \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 30 + 2.2 \cdot 30) \cdot 10^{-6} = 0.000114$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (30 + 30) \cdot 10^{-6} = 0.0015$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.000114 + 0.0015 = 0.001614$

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

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.001614 / 100 = 0.0016094808$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.001614 / 100 = 0.0000045192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0000045192
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.0016094808

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 01, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 200$

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), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 = 0.0116$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 200 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0902$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0116$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0902$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0116	0.0902
------	---	--------	--------

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 01, Склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
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, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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, $F = 300$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 300 = 0.00696$

Время работы склада в году, часов, $RT = 3600$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.002 \cdot 300 \cdot 3600 \cdot 0.0036 = 0.0541$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00696$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0541$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад готовой продукции

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00696	0.0541

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Об утверждении Классификатора отходов.

**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., Н.Назарбаев д., 158Г

тел.: +7 /7162/ 76-10-20

e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева, 158Г

тел.: +7 /7162/ 76-10-20

e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz**ТОО «PCY-16»**

Заключение

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: KZ14RYS00659719 от 06.06.2024г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

«План горных работ месторождения магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) в Бурабайском районе Акмолинской области» Прил.1 ЭК РК: 2.5. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно заявления: Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г. Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 600, в погашенном положении принимаются – 600. Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» №01-07/3522 от 14.10.2021г. (Текстовое приложение 3) о решении начала переговоров с ТОО



«PCY-16» о внесении изменений и дополнений в контракт от 12.12.2017 года №1466 на добычу магматических пород (граниты) на месторождении «Северное» (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) Бурабайского района в части внесения изменений в рабочую программу (изменение объемов добычи в 2022-2042 годы). Координаты центра месторождения: 52°53'40,3// С.Ш., 70002'18,2// В.Д. Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г. (Приложение 2). Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 10м с применением буровзрывных работ из существующего карьера с гор. +400м. Максимальная производительность по добыче составит 200 тыс.м³. Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 9 месяцев (с марта по ноябрь) и при 7-дневной рабочей неделе и составляет: количество рабочих дней в году – 240; количество смен в сутки – 1; продолжительность смены – 8 часов. Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60°, в погашенном положении принимаются – 60°. Параметры карьера – средняя длина: по верху, м по низу, м 575 485 - средняя ширина: по верху, м по низу, м 120 65 - площадь, км² 0,053 - средняя глубина карьера, м 40,32 - мощность полезного ископаемого, м 40,06 – мощность вскрыши, м 0,26 Годовая производительность карьера составит: 2024 год – 200,000 тыс.м³; 2025 год – 100,000 тыс.м³; 2026 год – 100,000 тыс.м³; 2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³; 2042 год – 12,60787 тыс.м³. Режим работы карьера №№ пп Наименование показателей Един. изм. Добычные работы Вскрышные работы 1 Годовая производительность тыс.м³ 200 13,4 2 Суточная производительность тыс.м³ 869 1340 3 Сменная производительность тыс.м³ 869 1340 4 Число рабочих дней в году дни 230 10 5 Число смен в сутки смен 1 1 6 Продолжительность смены час 8 8 7 Рабочая неделя дней 7 7 Срок службы карьера составляет 19 год согласно полной отработке утвержденных запасов месторождения Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения).

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ вскрытия и разработки месторождения, явились следующие показатели: - К породам рыхлой вскрыши относятся ПРС (ср. мощность 0,26м). - Продуктивная толща представлена песчано-щебенистой смесью (ср.мощность 8,24м) и гнейсами (ср. мощность 31,82м). - Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,68т/м³, вскрышных пород 1,6т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I – II категориям. Разработка месторождения магматических пород (граниты) предполагается осуществить открытым



способом 5-ю уступами высотой по 10м. Для перемещения пород вскрыши в отвал и полезного ископаемого на склад готовой продукции будут использоваться автосамосвалы КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20т. Отработку участка планируется продолжить с юго-восточной стороны месторождения Северное с гор.+400м. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется. Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая производительность. К породам рыхлой вскрыши почвенно-растительный слой. Мощность ПРС в среднем составляет 0,26м. На проектируемом участке площадью 5,3га объем вскрышных пород бортов составит 10,1тыс.м3. Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: 1) Бульдозер SD-16 будет перемещать ПРС в гурты; 2) Погрузчик ZL50G с вместимостью ковша 3м3 будет грузить ПРС в автосамосвалы Камаз-6520, грузоподъемностью 20т; 3) Автосамосвалы Камаз-6520 будут транспортировать ПРС на склад, который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль всех его бортов. Погрузочно-выемочные работы по отработке дополнительного объема вскрыши будет производиться экскаватором ЕК 450FS, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Камаз-6520 на склад. После проведения лабораторных испытаний качества данных пород, они будут использоваться в строительстве. Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед буровыми в один квартал. За этот период будет выполнен весь объем буровых работ и подготовлен фронт работ для поддержания рабочего объема добычи полезного ископаемого. Способ отвалообразования принимаем внешний. Склад ПРС на месторождении Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) будет располагаться в 10м от карьера вдоль бортов, общей площадью 0,58га. Высота бурта составит 3,3м, ширина 11,6м, длина 500м и объемом 10,1тыс.м3, углы откосов приняты 300. Формирование и планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16. Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер SD-16. Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1.5кг/м2 при интервале между обработками 4 часа поливочной машиной ПМ-130Б. Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на рабочих местах с помощью специализированных заправочных агрегатов. Для проведения работ по устранению различных неисправностей машин и механизмов на промплощадке карьера в специально оборудованной ремонтной мастерской. В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены: 1. Режим работы карьера по добыче (230 рабочих дней в году) и вскрыше (10 рабочих дней в году); 2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого: 2024 год – 200,000 тыс.м3; 2025 год – 100,000 тыс.м3; 2026 год – 100,000 тыс.м3; 2027-2041 годы – 10,0 тыс.м3; 2042 год – 12,60787 тыс.м3. 3. Горнотехнические условия разработки месторождения; 4. Тип и



производительность горно-транспортного оборудования; Календарный план горных работ составлен на весь ср.

Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого: 2024 год – 200,000 тыс.м3; 2025 год – 100,000 тыс.м3; 2026 год – 100,000 тыс.м3; 2027-2041 годы – 10,0 тыс.м3; 2042 год – 12,60787 тыс.м3. Календарный план горных работ составлен на весь срок отработки месторождения Северное, который составляет 19 лет. Строительных работ не предусматривается

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Площадь участка добычи – 5,3 га. Целевое назначение – добыча магматических пород (граниты). Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период с 2024 г. по 2042 гг.

Питьевая вода привозная бутилированная с с.Златополье. Для орошения используется вода технического назначения. Расход на орошение: 28,8 м3/год. Ближайшим водным объектом является озеро Кумдыколь, расположенное в 8,3 км юго-западнее карьера. В установленную водоохранную зону (500 м) реки месторождения не входит. Питьевая вода привозная бутилированная с с.Златополье. Расход воды на период эксплуатации: 8,64 м3. Для орошения на месторождении используется вода технического назначения, привозная.

Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается. В период производства работ потребуется вода для хозяйственно-бытовых и технических нужд (безвозвратно). На период проведения работ источник водоснабжения: привозная бутилированная вода.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Площадь участка добычи – 5,3 га. Целевое назначение – добыча магматических пород (граниты). Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период с 2024 г. по 2042 гг. Координаты центра месторождения: 52°53'40,3// С.Ш., 70°02'18,2// В.Д. Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

В ходе осуществления намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. На участке отсутствуют зеленые насаждения, тем самым необходимости в вырубке или их переносе нет.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.

Объект представлен 3 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 6 загрязняющих веществ: азота диоксид (2класс), азот оксид(3класс), сера диоксид (23класс), углерод оксид (4класс), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния(3класс). Валовый выброс вредных веществ на 2024-2026 год составляет 3,54 тонн в год, на 2027-2033 год составит 1,77 тонн. Выделяемые вещества не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат в регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно правилам ведения регистра



выбросов и переноса загрязнителей). Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, отвале и складах при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошением территории водой с помощью поливмоечной машины.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Прогнозируется образование отходов потребления: ТБО в количестве 1,125 тонн, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Операции, в результате которых образуются отходы: образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – превышение пороговых значений не предусматривается. Образующиеся отходы не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат в регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

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 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:

- Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);

- В черте населенного пункта или его пригородной зоны;

- на особо охраняемых природных территориях (в том числе в случаях, когда для осуществления намечаемой деятельности законодательством Республики Казахстан допускается перевод земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса) или их охранных зонах;



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

И.о руководителя

Е.Ахметов

Исп.: Бажирова А.

Тел:76-10-19





020000, Кокшетау қ., Н.Назарбаев д., 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «PCY-16»

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:KZ14RYS00659719 от 06.06.2024г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления: Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г. Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 600, в погашенном положении принимаются – 600. Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» №01-07/3522 от 14.10.2021г. (Текстовое приложение 3) о решении начала переговоров с ТОО «PCY-16» о внесении изменений и дополнений в контракт от 12.12.2017 года №1466 на добычу магматических пород (граниты) на месторождении «Северное» (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) Бурабайского района в части внесения изменений в рабочую программу (изменение объемов добычи в 2022-2042 годы). Координаты центра месторождения: 52°53'40,3// С.Ш., 70002'18,2// В.Д. Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском



районе Акмолинской области. Горный отвод выдан МД «Севказнедра», №599 от 08.08.2017г. (Приложение 2). Разработка полезного ископаемого будет производиться уступами по 10м с применением буровзрывных работ из существующего карьера с гор. +400м. Максимальная производительность по добыче составит 200 тыс.м³. Режим работы карьера принят сезонный в соответствии с климатическими условиями района 9 месяцев (с марта по ноябрь) и при 7-дневной рабочей неделе и составляет: количество рабочих дней в году – 240; количество смен в сутки – 1; продолжительность смены – 8 часов. Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину в зависимости от физико-механических свойств пород. Учитывая мощность полезного ископаемого, проектом предусматривается разработка месторождений 5-ю уступами высотой до 10м на полную разведанную мощность полезной толщи. Согласно «Нормам технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов» углы откосов рабочих бортов карьера составляет 60°, в погашенном положении принимаются – 60°. Параметры карьера – средняя длина: по верху, м по низу, м 575 485 - средняя ширина: по верху, м по низу, м 120 65 - площадь, км² 0,053 - средняя глубина карьера, м 40,32 - мощность полезного ископаемого, м 40,06 – мощность вскрыши, м 0,26 Годовая производительность карьера составит: 2024 год – 200,000 тыс.м³; 2025 год – 100,000 тыс.м³; 2026 год – 100,000 тыс.м³; 2027-2041 годы – 10,0 тыс.м³; 2042 год – 12,60787 тыс.м³. Режим работы карьера №№ пп Наименование показателей Един. изм. Добычные работы Вскрышные работы 1 Годовая производительность тыс.м³ 200 13,4 2 Суточная производительность тыс.м³ 869 1340 3 Сменная производительность тыс.м³ 869 1340 4 Число рабочих дней в году дни 230 10 5 Число смен в сутки смен 1 1 6 Продолжительность смены час 8 8 7 Рабочая неделя дней 7 7 Срок службы карьера составляет 19 год согласно полной отработке утвержденных запасов месторождения Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения).

Основными горно-техническими и горно-геологическими условиями, определившими способ вскрытия и разработки месторождения, явились следующие показатели: - К породам рыхлой вскрыши относятся ПРС (ср. мощность 0,26м). - Продуктивная толща представлена песчано-щебенистой смесью (ср.мощность 8,24м) и гнейсами (ср. мощность 31,82м). - Объемная масса продуктивной толщи составляет 2,68т/м³, вскрышных пород 1,6т/м³. По трудоемкости экскавации продуктивная толща относится к IV категории, вскрышные породы к I – II категориям. Разработка месторождения магматических пород (граниты) предполагается осуществить открытым способом 5-ю уступами высотой по 10м. Для перемещения пород вскрыши в отвал и полезного ископаемого на склад готовой продукции будут использоваться автосамосвалы КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20т. Отработку участка планируется продолжить с юго-восточной стороны месторождения Северное с гор.+400м. Вскрышные породы по трудности разработки механизированным способом относятся ко II категории по ЕНиР-90, поэтому проведение предварительного рыхления не требуется. Оборудование на вскрытых горизонтах необходимо располагать таким образом, чтобы в процессе работы не создавались помехи в его работе, и обеспечивалась наиболее высокая



производительность. К породам рыхлой вскрыши почвенно-растительный слой. Мощность ПРС в среднем составляет 0,26м. На проектируемом участке площадью 5,3га объем вскрышных пород бортов составит 10,1тыс.м3. Снятие ПРС будет происходить по следующей схеме: 1) Бульдозер SD-16 будет перемещать ПРС в гурты; 2) Погрузчик ZL50G с вместимостью ковша 3м3 будет грузить ПРС в автосамосвалы Камаз-6520, грузоподъемностью 20т; 3) Автосамосвалы Камаз-6520 будут транспортировать ПРС на склад, который будет располагаться на расстоянии 10м от карьера вдоль всех его бортов. Погрузочно-выемочные работы по отработке дополнительного объема вскрыши будет производиться экскаватором ЕК 450FS, транспортирование будет осуществляться автосамосвалами Камаз-6520 на склад. После проведения лабораторных испытаний качества данных пород, они будут использоваться в строительстве. Для создания нормальных условий при выемке полезного ископаемого предполагается опережение вскрышных работ перед буровыми в один квартал. За этот период будет выполнен весь объем буровых работ и подготовлен фронт работ для поддержания рабочего объема добычи полезного ископаемого. Способ отвалообразования принимаем внешний. Склад ПРС на месторождении Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) будет располагаться в 10м от карьера вдоль бортов, общей площадью 0,58га. Высота бурта составит 3,3м, ширина 11,6м, длина 500м и объемом 10,1тыс.м3, углы откосов приняты 300. Формирование и планирование склада ПРС будет производиться бульдозером SD-16. Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер SD-16. Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1.5кг/м2 при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ-130Б. Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на рабочих местах с помощью специализированных заправочных агрегатов. Для проведения работ по устранению различных неисправностей машин и механизмов на промплощадке карьера в специально оборудованной ремонтной мастерской. В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены: 1. Режим работы карьера по добыче (230 рабочих дней в году) и вскрыше (10 рабочих дней в году); 2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого: 2024 год – 200,000 тыс.м3; 2025 год – 100,000 тыс.м3; 2026 год – 100,000 тыс.м3; 2027-2041 годы – 10,0 тыс.м3; 2042 год – 12,60787 тыс.м3. 3. Горнотехнические условия разработки месторождения; 4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования; Календарный план горных работ составлен на весь ср.

Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого: 2024 год – 200,000 тыс.м3; 2025 год – 100,000 тыс.м3; 2026 год – 100,000 тыс.м3; 2027-2041 годы – 10,0 тыс.м3; 2042 год – 12,60787 тыс.м3. Календарный план горных работ составлен на весь срок отработки месторождения Северное, который составляет 19 лет. Строительных работ не предусматривается.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском



районе Акмолинской области. Площадь участка добычи – 5,3 га. Целевое назначение – добыча магматических пород (граниты). Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период с 2024 г. по 2042 гг.

Питьевая вода привозная бутилированная с с.Златополье. Для орошения используется вода технического назначения. Расход на орошение: 28,8 м³/год. Ближайшим водным объектом является озеро Кумдыколь, расположенное в 8,3 км юго-западнее карьера. В установленную водоохранную зону (500 м) реки месторождения не входит. Питьевая вода привозная бутилированная с с.Златополье. Расход воды на период эксплуатации: 8,64 м³. Для орошения на месторождении используется вода технического назначения, привозная.

Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается. В период производства работ потребуется вода для хозяйственно-бытовых и технических нужд (безвозвратно). На период проведения работ источник водоснабжения: привозная бутилированная вода.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области. Площадь участка добычи – 5,3 га. Целевое назначение – добыча магматических пород (граниты). Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в контрактный период с 2024 г. по 2042 гг. Координаты центра месторождения: 52°53'40,3" С.Ш., 70°02'18,2" В.Д. Площадь горного отвода составляет 5,3 га.

В ходе осуществления намечаемой деятельности использование растительности в качестве сырья не предусматривается. На участке отсутствуют зеленые насаждения, тем самым необходимости в вырубке или их переносе нет.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных.

Объект представлен 3 неорганизованными источниками выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах предприятия содержатся 6 загрязняющих веществ: азота диоксид (2класс), азот оксид(3класс), сера диоксид (23класс), углерод оксид (4класс), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния(3класс). Валовый выброс вредных веществ на 2024-2026 год составляет 3,54 тонн в год, на 2027-2033 год составит 1,77 тонн. Выделяемые вещества не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат в регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах, отвале и складах при положительной температуре воздуха предусматривается производить орошением территории водой с помощью поливомоечной машины.

Сброса загрязняющих веществ на предприятии не планируется.

Прогнозируется образование отходов потребления: ТБО в количестве 1,125 тонн, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Рекомендован отдельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Операции, в результате которых образуются отходы: образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия. Сведения о



наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – превышение пороговых значений не предусматривается. Образующиеся отходы не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат в регистр выбросов и переноса загрязнителей (согласно правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

Выводы

1. Согласно пп.5 п.1 статьи 25 Кодекса о недрах и недропользовании запрещается проведение операций по недропользованию в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения. Представить информацию по месторождениям подземных вод на данном участке;
2. Согласно заявлению о намечаемой деятельности: Для орошения используется вода технического назначения. В этой связи, для снижения негативного воздействия на водные ресурсы представить информацию об источнике приобретения воды для технических нужд, согласно ст.213, 219, 220, 221 Кодекса;
3. Согласно п.13 заявления в период проведения работ неизбежна гибель отдельных особей, главным образом мелких животных. Предусмотреть мероприятия для недопущения гибели животных;
4. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса;
5. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета 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.
6. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса;
7. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охраны атмосферного воздуха, охраны земель, обращения с отходами, охраны водных ресурсов и прибрежной зоны, охраны растительного и животного мира;
8. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу с указанием количества насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га);
9. Необходимо описать методы сортировки, всех образуемых видов отходов в соответствии со статьей 319 Экологического Кодекса. Также, при дальнейшей разработки проектных материалов указать классификацию отходов производства и потребления в соответствии с Классификатором отходов, утвержденного Приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314;



10. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу;
11. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту;
12. Необходимо предусмотреть отдельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.
13. Указать сроки временного накопления согласно 320 статьи Кодекса.
14. Согласно п. 2 статьи 321 Кодекса лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса. Необходимо соблюдать данные требования Кодекса.
15. Необходимо указать классификацию отходов в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
16. Согласно заявления вскрышные породы формируются в отвал, однако в п.11 как отход не указан.
17. При дальнейшей разработки проектных материалов необходимо получить согласование с Государственным национальным природным парком «Бурабай», с целью соблюдения требований ст.18, ст.48 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях».
18. При проведении работ необходимо соблюдать требования ст.17 Закона Республики Казахстан «О воспроизводстве и использовании охраны животного мира».
19. В заявлении не указано расстояние до ближайшего населенного пункта.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее - Департамент) касательно материалов отчета о возможных воздействиях ТОО «PCY-16» за № KZ14RYS00659719 от 06.06.2024 г.

сообщает следующее.

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 устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.



Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) «План горных работ месторождения магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) в Бурабайском районе Акмолинской области» Прил.1 ЭК РК: 2.5. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Месторождение магматических пород (граниты) Северное (Юго-восточный участок Златопольского месторождения) расположено в Бурабайском районе Акмолинской области.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2:

- карьеры нерудных стройматериалов - СЗЗ 1000 метров, I класс опасности;
- производства по добыче железных руд и горных пород открытой разработкой - СЗЗ 1000 метров, I класс опасности;

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами территории (промышленной площадки) объекта превышают 0,1 предельно-допустимую концентрацию (далее – ПДК) и (или) предельно-допустимый уровень (далее – ПДУ) или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК.

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Предварительная (расчетная) СЗЗ для проектируемых объектов устанавливается экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его



пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, отделяются СЗЗ от производственного объекта до жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических и оздоровительных организаций, спортивных организаций, детских площадок, образовательных и детских организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- установление и соблюдение предварительного и окончательного размера санитарно – защитной зоны;
- к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;
- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;
- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».
- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, 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.

2. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

Согласно заявлению Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, в связи с тем, что участок ТОО «РСУ-16» расположен на территории охотничьих угодий, где обитают дикие животные, необходимо соблюдать требования статьи 17 Закона Республики Казахстан "о воспроизводстве и использовании охраны животного мира".

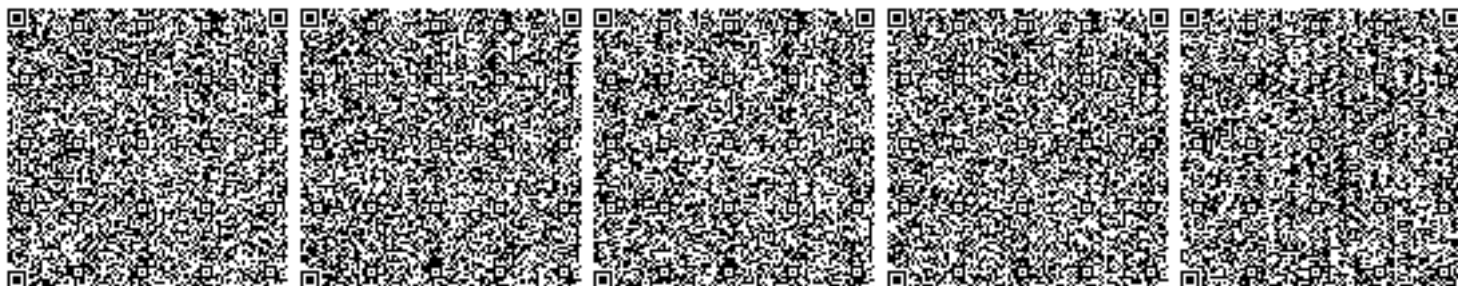
И.о. руководителя

Е.Ахметов

Исп.: Бажирова А.
Тел:76-10-19

И.о. руководителя

Ахметов Ержан Базарбекович







ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ, УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА, ДОМ 139, КВ. 323
полное наименование, местонахождение и реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 19 » мая 20 11 г.

Номер лицензии 01392Р № 0042914

Город Астана

г. Астана, БФ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01392Р №

Дата выдачи лицензии «19» мая 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКО-ДАМУ" Г. КОКШЕТАУ УЛ. АУЕЛЬБЕКОВА ДОМ 139
КАБ. 323

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо)

Турекельдиев С.М.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «19» мая 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074741

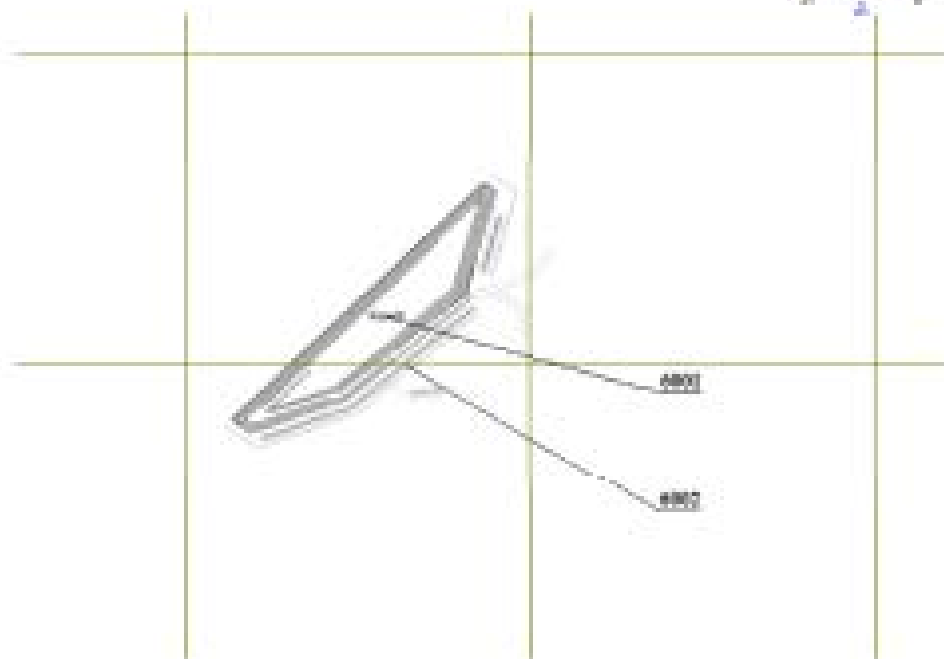
Город Астана

© Алматы, БФ

Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



Город: Орск Оренбургский район
Объект: ООО "Металлопродукт "Самаркант" Баз. № 1
ИЛ: 02/04-03.0



Условные обозначения:



РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ПО ВЕЩЕСТВАМ

1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ТОО «Эко Даму»

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015	
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999	
Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015	

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ УПРЗА ЭРА v2.0

Город :040 Бурабайский р..

Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.

Вар.расч. :2 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
1325	Формальдегид (619)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0350000	2
0337	Углерод оксид (594)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	5.0000000	4
0328	Углерод (593)	0.0068	0.0052	нет расч.	1	0.1500000	3
2754	Углеводороды предельные C12-19 / в пересчете на C/ (592)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	1.0000000	4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0080000	2
0330	Сера диоксид (526)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	1.2500000*	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.7511	0.7180	нет расч.	1	0.3000000	3
0703	Бенз/а/пирен (54)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0000100*	1
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0506	0.0362	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (6)	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.4000000	3
39	0333+1325	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2		
30	0330+0333	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2		
31	0301+0330	0.0517	0.0370	нет расч.	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована в обратном алфавитном порядке наименований 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.

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Бурабайский р. _____ Расчетный год:2023 Режим НМУ:0

Базовый год:2023 Учет мероприятий:нет

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9

0002

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (6)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.4000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0328 (Углерод (593)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.1500000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0330 (Сера диоксид (526)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.2500000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. =0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (528)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0337 (Углерод оксид (594)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =5.0000000 ПДКс.с. =3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (54)) 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 (619)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0350000 ПДКс.с. =0.0030000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 2754 (Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.0000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния) 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 (526)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.2500000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. =0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (528)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Гр.суммации = 31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (526)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.2500000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. =0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Гр.суммации = 39 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (528)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.0080000 ПДКс.с. =0.0008000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 1325 (Формальдегид (619)) 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 Бурабайский р.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0

Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
000201 6003 П1		2.0			м3/с	127.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0022889

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0

Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер\п/п-	Код<об-п><ис>	M	Тип	См (См`)	Um	Xm	
		-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----	[м]----
1	000201 6003	0.00229	П	0.409	0.50	11.4	

Суммарный Мq =		0.00229 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.408756 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0

Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2280x2508 с шагом 228

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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 :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -32 Y= -16
размеры: Длина (по X)= 2280, Ширина (по Y)= 2508
шаг сетки = 228.0

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.05063 долей ПДК
		0.01013 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 1.39 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. %	Козф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	---М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/М----
1	000201 6003	П	0.0023	0.050629	100.0	100.0	22.1195259
			В сумме =	0.050629	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

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

Город :040 Бурабайский р..

Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.05063 долей ПДК

=0.01013 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -32.0м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 98.0 м

При опасном направлении ветра : 161 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

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

Город :040 Бурабайский р..

Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03626 долей ПДК
		0.00725 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.

и скорости ветра 3.11 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. %	Козф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	---М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/М----
1	000201 6003	П	0.0023	0.036258	100.0	100.0	15.8409395
			В сумме =	0.036258	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :0328 - Углерод (593)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с	м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
000201 6003 П1		2.0				127.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0001944

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (593)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 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]	----									
1	000201 6003	0.00019	П	0.139	0.50	5.7									
Суммарный Мq = 0.00019 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.138898 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (593)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2280x2508 с шагом 228
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :0328 - Углерод (593)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -32 Y= -16
размеры: Длина (по X)= 2280, Ширина (по Y)= 2508
шаг сетки = 228.0

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00681 долей ПДК
		0.00102 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 7.40 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. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6003	П	0.00019444	0.006811	100.0	100.0	35.0303230
В сумме =				0.006811	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :0328 - Углерод (593)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См=0.00681 долей ПДК
=0.00102 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -32.0м
 (X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 98.0 м
 При опасном направлении ветра : 161 град.
 и "опасной" скорости ветра : 7.40 м/с

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

Город :040 Бурабайский р..
 Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
 Примесь :0328 - Углерод (593)

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00528 доли ПДК
	0.00079 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.
 и скорости ветра 9.90 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. %	Козф.влияния
1	000201 6003	П	0.00019444	0.005276	100.0	100.0	27.1322746
В сумме =				0.005276	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
000201 6001 П1		2.0				0.0	1.0	1.0	50.0	50.0	0	3.0	1.00	0	1.350000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	----	
1	000201 6001	1.35000	П	0.869	0.50	85.5		1	000201 6001	1.35000	П	0.869	0.50	85.5	
Суммарный Мq = 1.35000 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.868941 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2280x2508 с шагом 228
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -32 Y= -16
размеры: Длина (по X)= 2280, Ширина (по Y)= 2508
шаг сетки = 228.0

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.75115 долей ПДК
		0.22535 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 0.50 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-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000201 6001	П	1.3500	0.751152	100.0	100.0	0.556409001
В сумме =				0.751152	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.75115 долей ПДК
=0.22535 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -32.0м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 98.0 м
 При опасном направлении ветра : 161 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

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

Город :040 Бурабайский р..
 Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 **11:50**
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.71808 доли ПДК
		0.21542 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.
 и скорости ветра 0.53 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. %	Козф.влияния
1	000201 6001	П	1.3500	0.718075	100.0	100.0	0.531907439
В сумме =				0.718075	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~															
----- Примесь 0301-----															
000201	6003	П1	2.0			127.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0022889
----- Примесь 0330-----															
000201	6003	П1	2.0			127.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0003056

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$ (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		Mq	Тип	Cm (Cm')		Um		Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>		-----	----	[доли ПДК]		[м/с]		[м]	
1	000201 6003		0.01169	П	0.417		0.50		11.4	

Суммарный Mq =			0.01169 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам =			0.417483 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 2280x2508 с шагом 228
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 :040 Бурабайский р..
Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -32 Y= -16
размеры: Длина (по X)= 2280, Ширина (по Y)= 2508
шаг сетки = 228.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05171 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 1.39 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>	----	---M-(Mq)---		-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---						
1	000201 6003	П	0.0117		0.051710	100.0	100.0	4.4239078							
					В сумме =	0.051710	100.0								
					Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0								

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

Город :040 Бурабайский р..
 Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
 Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.05171$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -32.0\text{м}$
 (X-столбец 6, Y-строка 6) $Y_m = 98.0\text{м}$
 При опасном направлении ветра : 161 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.39 м/с

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

Город :040 Бурабайский р..
 Объект :0002 Мест.Северное 2024-2033 год.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.07.2024 11:50
 Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.03703$ доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град.
 и скорости ветра 3.11 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. %	Козф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>----	---	М- (Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=C/M ----
1	000201 6003	П	0.0117	0.037032	100.0	100.0	3.1681895
			В сумме =	0.037032	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		