

Товарищество с ограниченной ответственностью
«GEO-VOSTOK»
ГЛ №02454Р от 08.04.2022 г.

Утверждаю :

Директор ТОО «Бенто Технологии KZ », _____

Ишмуратов Г.М.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Лицензия №2451-EL от 07.02.2024г.»

Директор ТОО «GEO-VOSTOK» _____



М.Б. Вайхан

г. Усть-Каменогорск, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	6
2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	9
2.1 Природно-климатические условия	9
2.2 Геологическая характеристика района	10
2.2.1 Геологическое строение участка.....	11
2.3 Гидрогеологические условия	12
2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности.....	14
3. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	15
3.1 Технология проведения разведочных работ	15
3.1.1 Поисковые маршруты	15
3.1.2 Проходка шурфов	17
3.1.3 Опробование и обработка проб.....	18
3.1.4 Лабораторные работы.....	19
3.1.5 Топографо-геодезические работы.....	21
3.1.6 Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.....	21
3.1.7 Радиационно-гигиеническая оценка месторождения	21
3.1.8 Почвенно-мелиоративные изыскания	22
3.1.9 Камеральные работы.....	22
3.2 Организация рабочих условий	23
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	25
4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период разведки.....	25
4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	37
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	40
4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.....	40
4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	41
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	44
5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод	44
5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ.....	48
5.2.1 Водопотребление	48
5.2.2 Водоотведение	48
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	50
6.1 Образование отходов производства и потребления	50
6.2 Программа управления отходами	51
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	53
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	54
8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир.....	55
8.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	55

9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	56
9.1 Оценка возможного шумового воздействия	56
9.2 Оценка возможного вибрационного воздействия	57
10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	59
10.1 Мероприятия по снижению экологического риска.....	60
10.2 План действий при аварийных ситуациях.....	61
11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	63
11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха	63
11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов	64
11.3 Мероприятия по обращению с отходами	65
11.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории	65
11.5 Мероприятия по охране животного и растительного мира	66
12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	67
12.1 Цель и задачи производственного экологического контроля	67
12.2 Производственный мониторинг	68
12.2.1 Операционный мониторинг	69
12.2.2 Мониторинг эмиссий	69
13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	71
14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	77
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	78
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	79

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Приложение 2	Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Лицензия №2451-EL от 07.02.2024г.».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ03VWF00155498 от 19.04.2024 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по ВКО», в котором воздействие от намечаемой деятельности по разведке бентонитовых глин в Тарбагатайском районе признается возможным, т.к:

1) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ. Отсутствует обоснования о расположении планируемых работ за пределами режимной территории Согласно представленных координат участка геологоразведочных работ по территории участка протекает р.Жанатоган.

2) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы, и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие жилые комплексы при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

3) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (приводит к процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов).

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 года (далее ЭК РК) и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - инструкция по организации и проведению экологической оценки).

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Намечаемая деятельность, по разведке бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе ВКО относится ко II категории, согласно разделу 2, п.7, п.п 7.12 Приложения 2 ЭК РК – «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

Проект разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК[1];
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 [2];
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года [3].

Предприятием разработчиком проекта «Отчет о возможных воздействиях» является ТОО «GEO-VOSTOK» (государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ №02454Р от 08.04.2022 г.).

Заказчик

ТОО «Бенто Технологии KZ»

Юридический адрес: Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 86
БИН: 000240011329

**Проектная
организация**

ТОО «GEO-VOSTOK»

Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Тохтарова, дом № 51,
БИН: 211040015757

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок разведки бентонитовых глин расположен в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Ближайшими населенными пунктами к участку являются: с. Акжар (13 км на северо-запад), с. Жаналык (2,7 км на запад).

Участок связан грунтовыми и шоссейными дорогами с крупными населенными пунктами, станциями, речными портами и через них по железным дорогам Республики Казахстан, России, Китая с пунктами потенциальных потребителей бентонитовых глин.

Ближайшая жилая застройка (с. Жаналык) расположена в 2,7 км от территории рассматриваемого участка.

Координаты угловых точек территории работ представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	47	32	00	83	51	00
2	47	32	00	83	52	00
3	47	30	00	83	52	00
4	47	30	00	83	54	00
5	47	29	00	83	54	00
6	47	29	00	83	51	00

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 1.2

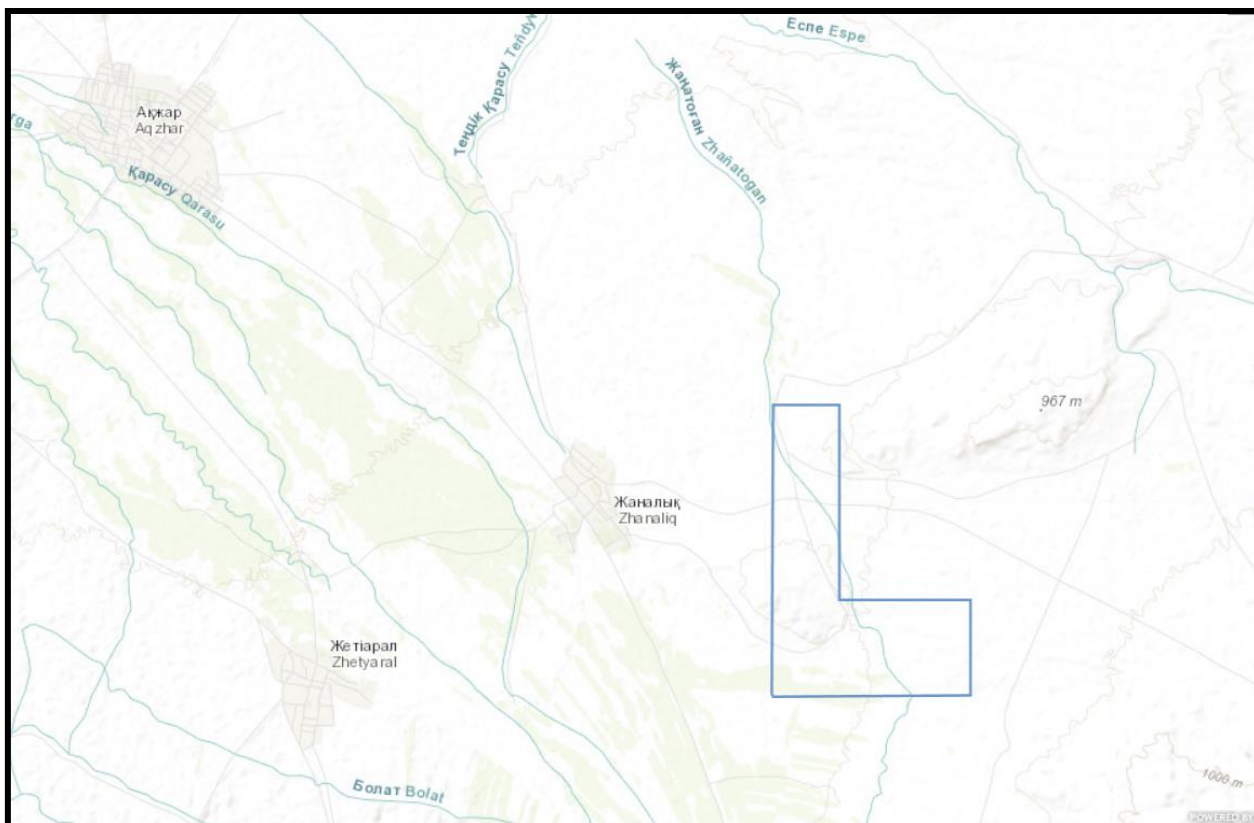


Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ

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

2.1 Природно-климатические условия

Климат района резко континентальный. Зима холодная, в январе средняя температура достигает -22°C , -30°C . Лето продолжительное жаркое. В июле средняя температура достигает $+25^{\circ}\text{C}$, $+35^{\circ}\text{C}$. Осадков выпадает мало. Испаряемость за летние месяцы в пределах 54-57% от годовой величины осадков. Годовое количество атмосферных осадков 200-300 мм в год. Наибольшая часть осадков приходится на зиму.

Снежный покров удерживается в течение 133 дней. Высота снежного покрова колеблется от 5 до 10 см и в отдельные годы составляют 30-40 см. Глубина промерзания почвы составляет 37 см, а на участках без снежного покрова, достигает 105 м.

Таблица 2.1

Наименование характеристик				Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А				200
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, $^{\circ}\text{C}$				28,9
3. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, $^{\circ}\text{C}$				Минус 24,3
4. Среднегодовая роза ветров, %				
С	7	Ю	7	Штиль - 14
СВ	7	ЮЗ	19	
В	6	З	31	
ЮВ	3	СЗ	20	
5. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U^* , м/с				5,0

2.2 Геологическая характеристика района

Стратиграфия

Палеозойские образования слагают восточную и юго-восточную окраины, фундамент и все возвышенности района представлены осадками от среднего девона до перми включительно.

Наиболее древними породами являются диоритовые, пироксеновые, лабрадоровые, миндалекаменные, андезитовые и другие порфириды, их туфы, туфолавы, пестро окрашенные роговики, кристаллические сланцы и кварциты, слагающие вулканическую толщу верхнего девона-нижнего карбона. Породы толщи слагают периферические части Жана-Таганского и Тайжугенского грабен-прогибов и Эспинского прогиба.

По внутреннему окаймлению этих структур развиты отложения нижней перми, сложенные в нижней части разреза флишомидным

переслаиванием глинистых, кремнисто-глинистых и туфогенных сланцев, песчаников, туфопесчаников с горизонтами массивных оолитовых и кремнистых известняков. Выше нижнепермских отложений, несогласно их перекрывая, залегает эффузивная толща состоящая из плагиоклазовых и пироксеновых порфиритов. Возраст ее условно датируется верхним отделом перми (P_2).

Мезозойские образования. Мезозойская кора выветривания имеет в районе значительное распространение, однако выходы ее на дневную поверхность характеризуются небольшими размерами и отсутствием более или менее точных разрезов, позволяющих проследить зональное строение, характер и глубину изменения материнских пород.

Обнажения коры выветривания наблюдаются на площади Таганского месторождения, у западного подножья гор Курпебай, южного и восточного подножий гор Кызыладыр и в ряде других мест.

Литологически толща представлена красноцветными мононоокрашенными, иногда с белыми и светло-серыми пятнами, полосами и прожилками плотными чистыми или с примесью песка глинами.

Отличительной особенностью коры выветривания является монтмориллонитовый характер глинистых образований, развитых как по туфогенно-осадочным, так и по эффузивным породам.

Мезо-кайнозойские и кайнозойские отложения

Мезо-кайнозойские отложения представлены одной северозайсанской свитой, имеющей широкое распространение на территории района, и в возрастном отношении сложенной осадками верхнего мела и палеогена. Толща свиты включает в себя горизонты бентонитов.

Отложения кайнозоя в Зайсанской впадине представлены пятью свитами (турангинской, тузкабакской, ашутасской, аральской и павлодарской) и комплексом широко развитых четвертичных отложений. Однако на площади работ фиксируются только три первые свиты: турангинская, тузкабакская и ашутасская.

В стратиграфической последовательности приводим разрез мезо-кайнозойских и кайнозойских отложений по схеме Ерофеева В.С. с подразделением северозайсанской свиты на две толщи (верхнемеловую и палеоценовую).

Северозайсанская свита ($K_2 - P^1 sr$)

Верхнемеловая толща $K_2 d$

Красноцветная допродуктивная зона ($K_2 d^1$) составляет самую нижнюю часть северозайсанской свиты и непосредственно ложится с угловым и стратиграфическим несогласием на породы палеозойского фундамента или на кору выветривания по ним. Отложения ее наблюдаются на значительной площади в северной части эпинского прогиба, на юге тайжугенского, и на западе жана-таганского грабен-прогибов.

В вертикальном разрезе толща начинается слоем мелкогалечного конгломерата на глинистом цементе, переходящего в грубозернистый песок и

песчаник с линзами и прослоями красновато-коричневой глины. Разрез заканчивается слоем тонкодисперсных пестроцветных глин. Мощность зоны достигает 35 м.

Зеленоцветная продуктивная зона (K_2d^2) залегает с размывом на допродуктивной зоне. Разрез ее начинается разнотекстурными аркозовыми песчаниками на глинистом цементе, выше залегает горизонт глиноподобного бентонита, переходящий в пятнистую глину, а затем в чрезвычайно тонкодисперсный восковидный бентонит, перекрытый сверху характерным и весьма распространенным слоем кремнистых карбонатно-глинистых опаловидных пород белого цвета. По наличию бентонитов, являющихся полезным ископаемым, зона и названа продуктивной. Мощность продуктивной зоны составляет 19-20 м.

Суммарная мощность верхнемеловых отложений датского яруса северозайсанской свиты превышает 55 м.

Палеоценовая толща (P_1)

Красноцветная надпродуктивная зона (P_1^{1-2}) залегает на размытой поверхности продуктивной зоны. Низы надпродуктивной зоны представлены горизонтом разнотекстурных песков и песчаников полевошпатокарбонатного состава на глинистом цементе. Выше залегает пачка красновато-коричневых монохромноокрашенных глин в различной степени запесоченных среднезернистым полевошпатокарбонатным песком. Заканчивается разрез горизонтом темно-серых, почти черных бентонитоподобных глин.

Зеленоцветная гипсоносная зона (P_1^{2-3}) представлена более однообразной толщей плотных зеленовато-серых неравномерно запесоченных глин с обилием крупных кристаллов, друз, роз и конкреций гипса. Наибольшим распространением породы гипсоносной зоны развиты на территории тайжугенского грабен-прогиба, где они слагают значительную площадь северной части структуры. Мощность гипсоносной зоны составляет 50 м.

Суммарная мощность образований северозайсанской свиты в районе работ превышает 150 метров.

Турангинская свита ($P_2^{1-2}tg$)

Свита, с размывом контактирует с северозайсанской свитой. Распространена турангинская свита в пределах тайжугенского грабен-прогиба.

Литологически свита представляет собой песчано-алевритовую толщу, глинистые отложения приурочены в основном к верхам разреза. Породы свиты, как правило, содержат включения обломков обугленной древесины, конкреции и вкрапленность колчеданов (пирит, мельниковит).

Низы свиты характеризуются преобладанием алевритового материала с прослоями песков и галечников и включениями обломков углефицированной древесины. В верхах разреза преобладают глины и алевропелиты с линзами алевритов с редкими включениями костей рыб.

Литохимическая характеристика свиты характеризуется концентрацией большого количества органического вещества и сульфидов железа. Органика в большей степени присутствует в форме растительного детрита, рассеянного в песках, алевролитах и глинах.

Таким образом, углефицированная растительная органика и сульфиды железа составляют основной фон турангинской свиты. Поэтому в литогенетическом отношении она характеризуется как углисто-колчеданная формация.

Мощность свиты в пределах Зайсанской впадины колеблется в пределах от 33 до 90-95 м.

Тузкабакская свита ($P_2^{1-2} - P_3^{1tk}$)

Отложения свиты перекрывают нижележащую турангинскую свиту с постепенным переходом. В обнажениях она представлена монотонной алевроитоглинистой желтовато-коричневой толщей.

Литологически свита представляет толщу взаимно переслаивающихся тонких слоев плотных вязких глин, алевроитистых глин и алевролитов зеленовато-серого цвета с коричневыми и желтыми пятнами заохрения.

Свита хорошо охарактеризована фаунистически. Минералогически глины свиты, представлены смесями монтмориллонита, гидрослюда и каолинита.

Литохимический облик свиты характеризуется избыточным количеством карбонатов и гидроокислов железа. Наиболее распространены конкреции карбонатов небольших размеров (2-3 см) округлой формы. Обычно в этих конкрециях присутствует в различных количествах сидерит, редко чисто сидеритовые конкреции.

В литогенетическом отношении свита характеризуется как железисто-карбонатная формация. Отложения свиты имеют весьма ограниченное распространение, выходы ее отмечены в северо-восточной части площади по обоим берегам р. Кусто, небольшой останец южнее западного окончания гор Кызыл-Адыр. Мощность свиты не превышает 60 м.

Ашутасская свита ($P_3^{2-3} asht$)

Породы свиты по литохимическим и литологическим показателям аналогичны турангинским отложениям. Разница заключается лишь в том, что в составе пород ашутасской свиты пески более развиты. На подстилающие тузкабакские глины ашутасская свита ложится с размывом.

Литологически свита, представлена песчано-алевровитовыми осадками с линзами и тонкими прослоями гумусированных и углистых глин. Цвет толщи палево-желтый, мощность свиты 120 м.

Литохимический облик ашутасской свиты определяется наличием большого количества углефицированной растительной органики и сульфидов железа, вследствие чего она характеризуется как верхняя углисто-колчеданная формация.

Отложения свит неогеновой системы на площади не зафиксированы.

Четвертичные отложения (Q)

Наиболее распространены четвертичные отложения, покрывающие чехлом всю поверхность межгорных впадин. Лишь вершины всех возвышенностей сложенных породами палеозоя полностью или частично лишены этого чехла. Литологическим толща сложена аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными песчано-гравийным, щебеночно-галечным и валунным плохо отсортированным материалом, сцементированным суглинком. В нижней части толщи на контакте с палеоген-неогеновыми отложениями иногда развиты маломощные (0,1-1,5 м) пласты и линзы брекчий-конгломерат-песчаников на глинисто-карбонатном цементе. Верх разреза повсеместно заканчивается слоем грязно-серого суглинка с примесью грубозернистого песка и мелкого щебня.

Тектоника

В структурном отношении Зайсанская впадина представляет собой крупный молодой межгорный прогиб, разделяющий горные системы Алтая и Саур-Тарбагатай.

Зайсанская впадина сформировалась на территории герцинской Зайсанской геосинклинали, ограниченной на северо-востоке и юго-западе глубинными Северо-Восточным и Калба-Чингизским разломами. Территория самой Зайсанской геосинклинали в процессе развития также была разбита глубинными и региональными разломами на отдельные глыбы.

По характеру тектонических движений, структурным особенностям описываемый район относится к Манракскому поднятию юго-западной структурно-фациальной зоны, к которой приурочен район Манракских месторождений бентонитов.

2.3 Гидрогеологические условия

Постоянных поверхностных водотоков лицензионная площадь участка не имеет. Через участок протекает русло арыка Жанатаган, по которому периодически пропускается вода для полива огородно-бахчевых культур в пойме р. Эспе, расположенной к северу от месторождения в 7-10 км. Абсолютные отметки русла в створе участка +794 м на юге и +788 м на севере, перепад продольного профиля 6 м на протяжении 700 м, уклон $1^{\circ}35'$. Русловой поток арыка не оказывает влияние на обводнение толщи бентонитовых глин и является естественной границей санитарно-защитной зоны для участка.

Гидрогеологические условия района характеризуются чрезвычайно малым количеством осадков, неблагоприятным для накопления подземных вод. Сочетание геологических и геоморфологических факторов обусловило неравномерное распределение подземных вод. На участке и вблизи него установлены три комплекса подземных вод:

1) спорадического распространения средне-верхнечетвертичных и современных аллювиально-пролювиальных, делювиально-пролювиальных

отложений – adp Q II-IV ;

2) спорадического распространения в палеогеновых отложениях – E1 tg;

3) открытой и погребенной зон трещиноватости палеозойских пород – Pz. Первый комплекс подземных вод на участке проявлен в двумя потоками, врезанными в глины палеогена. Водообильность (Q) – 0,27-0,32 л/сек, М – 0,32-0,9 г/л, Кф – от 9,4 до 26,4, в среднем составляет 9,9 м³/сут, расходы родников от 0,05 до 2 л/сек, минерализация – от 0,03 до 1 г/л гидрокарбонатных, гидрокарбонатно-сульфатных вод с рН от 6,8 до 7,3.

Питание за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка вод осуществляется за счет испарения и транспирации растениями, а движение совпадает с уклоном (0,012) земной поверхности на северо-запад. Вода удовлетворительного качества для питья и хозяйственных целей.

Второй комплекс подземных вод в основании песчано-глинистых отложений палеогена проявлен на периферии Жанатаганской мульды. Воды малodeбитные (0,1-0,3 л/сек), сульфатно-гидрокарбонатные с минерализацией от 0,84 до 1,16 г/л.

Третий комплекс подземных вод открытой и погребенной зон трещиноватости палеозойских пород имеет наибольшее значение для водоснабжения.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости имеют гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный состав с минерализацией от 0,05 до 2,1 г/л, жесткость – от мягкой до жесткой (2-10 мг/экв), питание от инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка вод происходит у подножий горного массива безнапорным истечением.

Подземные воды погребенной зоны трещиноватости под четвертичными и палеогеновыми образованиями питаются в предгорьях подтоком из зон региональных разломов. Дебит – 1,3-3,6 л/сек, минерализация – 2,2 мг/л. Существуют спорадические гидравлические связи подземных вод погребенной зоны трещиноватости с первым и вторым комплексами подземных вод, формирующие смешанные источники.

Типовым является родник № 785. Родник имеет суммарный дебит в зоне истечения (Q) – 9,7 л/сек (838 м³/сут), М – 0,6 г/л.

Вода соответствует требованиям ГОСТ 28-74-82 «Вода питьевая». Суточный забор воды из него в необходимом объеме 3,2% не оказывает истощающего влияния.

Водовмещающими породами четвертичных, палеогеновых и палеозойских подземных вод являются полимиктовые пески, гравийно-щебнистые, суглинисто-песчаные и супесчаные образования, кварцево-глинистые прослои, промытые и на глинистом цементе, карбонатно-кремнистые раздробленные породы древних кирас, бентониты блоковой структуры 12 горизонта, трещиноватые кристаллические породы.

Водоупорными являются монтмориллонитовые, монтмориллонит-каолинитовые глины коры выветривания, продуктивной и перекрывающей толщ палеогена.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2, СНиП 2.02.01-83 для суглинков составляет 1,84 м.

2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

3. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планом разведки предусматривается проведение разведки бентонитовых глин в Тарбагатайском районе ВКО на 5-ти блоках:

- L-44-24-(10в-5в-17,22),

- L-44-24-(10е-5а-2,3,4).

План разведки бентонитовых глин составлен на основании Лицензии на разведку №2451-EL от 07 февраля 2024 года, выданной ТОО «Бенто Технологии KZ».

Недропользователю предоставлено право пользования участком недр в целях проведения операций по разведке бентонитовых глин.

Срок действия лицензии - 6 лет.

Участок ранее не разведывался и не разрабатывался, подсчет запасов не производился, запасы на Государственном балансе не числятся.

Геологическим заданием предусматривается разведка участка бентонитовых глин, изучение морфологии качественных и технологических свойства полезного ископаемого, изучение гидрогеологических, инженерно-геологических, горнотехнических условий разработки, проведение подсчета запасов по категории В+С1, обеспечивающих потребность предприятия в строительном материале для различных видов строительства.

Для выполнения поставленных задач планируется выполнить комплекс геологоразведочных работ: поисковые маршруты, проходка шурфов, канав, разведочной траншеи, разведочного карьера в комплексе с опробованием, гидрогеологическими, лабораторными, и топографо-геодезическими, камеральными работами и технологическими исследованиями.

Календарный график работ представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Виды работ	Ед. изм.	Всего	1год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
Подготовительный период и проектирование	%	100	100					
Геологические маршруты	п. км	15	15					
Горнопроходческие работы:								
канавы	м ³	1000	1000					
шурфы	п.м	50	50					
разведочная траншея	м ³	1000	1000					
разведочный карьер	м ³	30000		30000				
Буровые работы	п. м	3000	600	600	600	600	600	

Опробование: бороздовые керновые штуфные пробы отбор монолитов технологическая проба	проб проб проб шт м3	300 1035 100 50 31000	300 207 20 50 1000	207 20 30000	207 20	207 20	207 20	
Технологические исследования	%	100		100				
Лабораторные работы	тыс. тенге	8000	2500	2500	1000	1000	1000	
Топографо-маркшейдерские работы	тыс. тенге	600	200	100	100	100	100	
Почвенные исследования	тыс. тенге	600		600				
Составление Отчета по результатам работ с оценкой минеральных ресурсов и запасов	отчет	1						1

3.1 Технология проведения разведочных работ

3.1.1 Поисковые маршруты

Поисковые маршруты будут проводиться на готовой геологической основе, составленной по результатам геолого-съемочных работ масштаба 1:200000 и 1:50000 с непрерывным описанием хода маршрута и точек наблюдения по сети 200x100 м. Ход маршрута и точки наблюдения привязываются по данным GPS-навигатора на топографических картах масштаба 1: 25000.

Маршрутами предусматриваются решение следующих геологических задач:

- геологическое картирование лицензионной площади для уточнения геологического строения площади работ.
- уточнение мест заложения канав, шурфов, скважин.

Объем поисковых маршрутов рассчитывается исходя из лицензионной площади и составляет 15,0 п. км.

3.1.2 Буровые работы

Исходя из особенностей геологического строения и условий залегания бентонитовых глин соседних месторождения, можно предположить, что участок работ будет представлять собой пластообразные и линзообразные залежи средние по размерам и не выдержанные по строению, мощности и качеству полезного ископаемого.

Из опыта разведки соседних месторождений, для оценки запасов категории С₁ принимаем разведочную сеть 100x100 м, то есть 100 м между

профилями и 100м между скважинами по профилю. Фланги участка будут изучены бурением скважин по сети 200х200 метров и реже, что позволит категоризовать запасы по категории С₂ и прогнозные ресурсы по категории Р₁. То есть на всю площадь месторождения проектом предусматривается 44 профиля, 150 скважин, глубиной – от 10 до 20 м, что составляет 3000 п. м.

Бурение скважин проектируется колонковым или шнековым способом, самоходной буровой установкой Mount-120, с выходом керна не менее 85%. Проходка скважины будет вестись укороченными рейсами в сухую 0.5-1.0 м. Забурка скважины на глубину 1.5-2.0 м – диаметром 112 мм, основное бурение диаметром – 93 мм, запасной диаметр – 76 мм. Категория пород: III - 4.0 м, 20%; IV- 16 м, 80%.

3.1.3 Горнопроходческие работы

Проектом предусматривается проходка горных выработок легкого типа – разведочных канав и шурфов и открытые горные выработки тяжелого типа – разведочный карьер.

Проходка канав и шурфов

Проектом предусматривается проходка канав и шурфов с целью уточнения мощности вскрыши, а также прослеживания продуктивных горизонтов бентонитовых глин. Проходка их намечается по профилям, ориентированным в крест простирания продуктивных горизонтов бентонитовых глин.

Проходка канав и шурфов предусматривается с целью более полного получения геолого-литологического разреза поверхности, общий объем проходки 20 канав составит 625 п.м./1000м³, проходиться канавы будут экскаватором, ширина – 0,8 м, средняя глубина – 2 м; планируется пройти 10 шурфов – средней глубиной 5 м, 50 п. м, сечением 1,2 кв. м, объемом – 60 м³.

После документации и опробования канавы и шурфы будут ликвидированы, ликвидация (засыпка) будет производиться послойно с учетом того, что вскрышные породы будут расположены в верхней части.

Проходка разведочного карьера

После проведения геологоразведочных работ и постановки на баланс минеральных ресурсов и запасов строительного песка, будет получено разрешение Министерства промышленности и строительства РК на отбор пробы более 1000м³. Для этого на участке разведки будет пройден разведочный карьер объемом 30,0 тыс.м³ для отбора представительной технологической пробы для исследований бентонитовых глин в заводских условиях.

Для отбора крупнообъемных проб закладывается разведочный карьер. Место заложения карьера будет определяться по результатам бурения скважин, проходки шурфов и канав.

Горнотехнические условия разработки

Горнотехнические условия разработки месторождения простые. Продуктивный горизонт перекрыт потенциально плодородным слоем (ППС) запесоченным, с примесью щебня и гравия мощностью 0,5-1,0 метра.

Полезное ископаемое – представлено бентонитом глиноподобным серого, зеленовато-серого цвета, плотным, сильно вязким с беспорядочно ориентированными зеркалами скольжения, с прослоями крупнозернистого полевошпатов кварцевого песка и мелкими обломками опаловидных пород. Мощность полезного ископаемого составляет 4-6 метров. Месторождение характеризуется нарушенным залеганием глинистых пород, причем эти нарушения сопровождаются разрывами сплошности пластов. В процессе проходки разведочных карьеров эти нарушения будут систематизированы с целью заложения оптимальных углов наклона откосов уступов и бортов карьеров.

Гидрогеологические условия участка разведки простые. На участке полностью отсутствуют воды, приуроченные к четвертичным отложениям, а пески (песчаники) базального горизонта обводнены весьма слабо. При разработке месторождения приток в карьеры подземных вод и вод поверхностных водотоков не ожидается.

Физико-механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Наименование пород	Коэфф. крепости, f	Категория крепости пород по буримости	Категория пород по трудности экскавации	Объемная масса, т/м ³	Коэфф. разрыхления.	Обводненность
Бентонитовые глины	1-1,5	IV	IV	1,8	1,5-1,6	Необводненные
ППС с щебнем	0,8-1,0	III	II	1,6	1,4	

Физико-механические свойства горных пород, слагающих месторождение, обуславливают разработку карьеров без применения буровзрывных работ.

Объемы технологических проб

Объемы технологических проб обоснованы необходимостью проведения технологических испытаний в заводских условиях и откорректированы исходя из рельефа местности. Так как горные работы проводятся на стадии геологоразведки, то они заведомо относятся к затратным, в соответствии с этим места заложения и конфигурация карьера определены с учетом получения необходимого количества бентонитовой глины для технологических испытаний, при условии простоты разработки, минимальных объемов вскрыши и протяженности подъездных дорог. При

разработке разведочных карьера планируется отобрать до 30,0 тыс. м³ технологических проб. Карьер нагорного типа будет заложен на склонах с равномерным наклонным рельефом под углами: 5-10°.

Контуры карьера в плане почти правильной формы, высота вскрышного уступа 0 - 2м, добычного – до 5 метров.

Потери и разубоживание. Эксплуатационные запасы

Проектные потери рассчитаны в соответствии с «Нормами технологического проектирования промышленности нерудных материалов» и «Отраслевой инструкцией по определению и учету нерудных материалов при добыче», ВНИИНеруд, 1974 г.

При отборе технологических проб в карьерах возникают эксплуатационные потери.

Эксплуатационные потери 1 группы:

- потери (Π_1) в приконтактной зоне залежи с вскрышными породами при зачистке кровли полезного ископаемого – 0,1 м и составят:

$$9245 \cdot 0,1 = 925,0 \text{ м}^3;$$

- потери в почве на контакте с запесоченным горизонтом – 0,1 м составят:

$$8056 \cdot 0,1 = 806 \text{ м}^3;$$

Потери первой группы составят:

$$925 + 806 = 1731,0 \text{ м}^3;$$

Эксплуатационные потери 2 группы:

- потери (Π_2) при погрузо-разгрузочных работах и на транспортных путях от карьера до рудной площадки – 0,5% от запасов в контуре карьера или 150 м³;

Потери второй группы приняты в соответствии с Нормами технологического проектирования.

Суммарные эксплуатационные потери 1 и 2 группы составят:

$$1731 + 150 = 1881 \text{ м}^3 \text{ или } 6,3\% \text{ от запасов в контуре карьера.}$$

В соответствии требованиями к качеству бентонитового сырья разубоживание полезного ископаемого должно быть исключено.

Мощность рыхлых четвертичных отложений, покрывающих полезное ископаемое, в среднем составляет 0,6 м. Объем ПРС по карьере составит:

$$- 3255 \text{ м}^3.$$

За счет потерь в приконтактных зонах полезного ископаемого, объем вскрыши по составит:

$$1731 + 3255 = 4986 \text{ м}^3.$$

Эксплуатационные запасы бентонитовых глин с учетом потерь:

$$- 30000 - 1881 = 28119 \text{ м}^3, \text{ коэффициент вскрыши} - 0,2 \text{ м}^3/\text{м}^3.$$

Отвальное хозяйство

Вскрышные породы, перекрывающие продуктивный горизонт бентонитовых глин представлены потенциально плодородным слоем (ППС) запесоченным, с включением щебня. Средняя мощность ППС составляет 0,6 м. Объем вскрыши по карьере составляет 4986 м³.

Для складирования ППС предусмотрен внешний отвал, располагаемый вблизи карьера. При средней высоте отвалов 3 метра суммарная площадь под отвалами составит 1745м² или около 0,17га. Снятие ППС с площади карьеров и формирование отвалов осуществляется экскаватором Hitachi 240 на гусеничном ходу.

$4986 \cdot 1,05 / 3 = 1745 \text{ м}^2$, это 0,17 га земли.

3.1.4 Опробование

На месторождении предусматривается следующий вид опробования: керновые, бороздовые, групповые, крупнообъемные промышленные.

Отбор проб предусматривается по скважинам, шурфам, канавам и крупнообъемных промышленных проб по разведочному карьере.

Из опыта разведки соседних месторождений продуктивными бентонитами являются 12, 13 и 14 горизонты, поэтому опробованию подлежат продуктивные литологические разновидности бентонитов, длина пробы зависит от мощности и однородности горизонта и колеблется от 0,5 до 3,0 м. Предположительно будет опробовано 30% выбуренного керна. Причем некондиционные прослой, которые можно отработать селективно опробуются отдельно, маломощные прослой включаются в состав пробы. Вскрышные глины на данной стадии разведки не опробуются, так как на стадии разведки соседних месторождений отобрано достаточное количество проб вскрышных пород.

Керновые пробы. После геологической документации и фотографирования керна, в пробу отбирается $\frac{1}{2}$ часть выбуренного и очищенного с поверхности, керна разделенного вдоль оси. В дальнейшем пробы сушатся, дробятся и квартуются до навески, необходимой для исследований и контроля. Начальный вес пробы 3-6 кг. Количество керновых проб ожидается около 1035шт.

Бороздовые пробы. Отбор бороздовых проб проектируется из стенок шурфов, полотну канав и со стенок разведочных карьеров, расположение борозды вертикальное сечением 5см x10 см длиной 0,5-3,0 м. при условии, что шурфы или канава вскроют (пересекнут) горизонт бентонитовых глин. В случае если выработки не пересекут хотя бы один горизонт бентонитовых глин, бороздовая проба не отбирается. Количество бороздовых проб предусматривается в количестве – 300 шт.

Групповые пробы. Отбор групповых проб производится путем объединения дубликатов керновых проб в контурах подсчета запасов по группе 3-5 соседних скважин. Вес каждой пробы от 5 до 10 кг. Групповые

пробы будут направляться на спектральный, химический и минералогический анализы.

Количество групповых проб принимается - 100 шт.

Отбор крупнообъемных промышленных проб будет производиться из разведочной траншеи (1000м³) и карьера (30000м³). Причем количество и вес промышленных проб будет зависеть от результатов испытаний керновых и бороздовых проб, так как промышленные пробы предусматриваются трех разновидностей бентонитовых глин: щелочные глины; щелочно-земельные и смешанные.

Отбор монолитов. Для определения инженерно-геологических свойств пород и бентонитов месторождения из шурфов и скважин будут отбираться монолиты. Размер монолитов из шурфов 20х20х20см., из скважин отбирался неразрушенный столбик керна длиной от 10 до 40 см. Монолиты сразу же после отбора парафинируются и отправляются на испытания. Всего будет отобрано 50 монолитов, в том числе по шурфам 5 по скважинам 45.

Обработка керновых, бороздовых и групповых проб планируется по договору со специализированной лабораторией. Начальный вес проб может колебаться от 6 до 24 кг в зависимости от вида проб и длины опробуемого интервала. Определение конечного веса проб произведено по формуле Ричардса-Чечетта:

$$Q \geq kd^2,$$

где:

Q - вес пробы в кг,

d - диаметр частиц в мм,

k - коэффициент неравномерности, принят 0,05.

3.1.5 Лабораторные работы

Для изучения полезного ископаемого предусматриваются следующие виды анализов и исследований, предусмотренных ГОСТами:

ГОСТ 25796,0-83 сырье глинистое в производстве глинопорошков для буровых растворов, технические условия, методы испытаний.

ТУ 39-0147001-105-93 глинопорошки для буровых растворов.

ГОСТ 28177-89 глины формовочные бентонитовые, общие технические условия.

Предусматриваются выполнить минералогический, спектральный и химический анализы групповых проб по выделенным горизонтам глин, а также гранулометрический анализ

Возможны другие виды анализов по согласованию с потребителями бентонитов. Проектом предусматривается внутренний и внешний контроль качества лабораторных работ не менее 5% от общего количества анализов, но не менее 30 проб на каждый вид анализа.

3.1.6 Топографо-геодезические работы

Предусматриваются с целью инструментальной привязки скважин и канав, а также маркшейдерского обеспечения проходки карьера. Проектом предусматривается инструментальная разбивка профилей в объеме 6 пог. км. Выноска разведочного карьера для отбора технологической пробы по результатам работ первого года.

3.1.7 Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

Гидрогеологические условия месторождения ожидаются простые. На месторождении полностью отсутствуют подземные воды.

Гидрогеологическими исследованиями на участке будут изучены основные водоносные горизонты, влияющие на обводненность карьера, их параметры, необходимые для расчета водопритоков. Для решения поставленных задач предусматривается:

- обследование района месторождения для оценки сдренированности, возможности отвода поверхностных вод, замеров углов откосов карьеров, их устойчивость, возможность сбросов стока, водоснабжение.
- сбор фондовых материалов по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям прошлых лет;
- опытно-фильтрационные работы, предусматривающие замеры установившегося уровня воды во всех скважинах по окончанию бурения. Из двух скважин предусматривается отбор проб на полный химический анализ по ГОСТ «Вода питьевая».

При инженерно-геологических исследованиях определяются параметры, влияющие на устойчивость бортов карьера, а также возможность возникновения обвалов и оползней бортов карьера по открытым и обводненным трещинам. С этой целью будет проведена инженерно-геологическая документация керна по 4 скважинам, общим объемом 80 п.м, и отобраны 9 проб из керна скважин для определения физико-механических свойств глин.

3.1.8 Камеральные работы

В процессе проведения геологоразведочных работ будет выполняться текущая камеральная обработка полученных материалов, заключающаяся в ежедневном обеспечении геологических маршрутов, топогеодезических, буровых и горных работ, а также гидрогеологических наблюдений.

Окончательная камеральная обработка заключается в количественной и качественной интерпретации геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических данных, обработке результатов анализов проб, корректировке и пополнении геологических разрезов, планов горных работ и проекций полезной толщи, геологической карты участка.

Итогом камеральных работ является составление отчета с подсчетом запасов с приложением всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации.

3.2 Организация рабочих условий

Срок проведения разведки

Общий срок проведения работ – II квартал 2024 г. – IV квартал 2028 года.

Режим работы

Режим проведения полевых работ односменный по 12 ч/сут.

Количество рабочих дней – 6 месяцев (180 дней/год), 7 дней в неделю.

Количество рабочего персонала 18 человек.

Рабочие условия для работников при проведении разведки

Для смены одежды, обогрева, укрытия от дождя проектом предусматривается устройство специального бытового помещения (передвижной бытовой вагончик).

Организация постоянного вахтового поселка для проживания рабочего персонала не предусматривается, доставка персонала производится 2 раза в сутки (до участка работ и обратно в с. Акжар) – в начале смены и по окончании работ в конце смены.

1) Водоснабжение

Источником питьевого водоснабжения будет служить привозная бутилированная вода из с. Акжар.

Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с. Акжар по договору.

2) Канализация

Для сбора хозфекальных стоков проектом предусмотрен биотуалет. По мере накопления хозфекальные стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

3) Отопление

Отопление не предусматривается, так как работы проводятся в теплый период года.

4) Электроснабжение

Электроснабжение карьера не предусматривается, поскольку работы будут производиться в дневное время.

5) Вентиляция

Вентиляция помещений естественная.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период проведения разведки

2024 год

При проведении разведки бентонитовых глин на участке работ в 2024 году основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- проходка шурфов – ист. №6001;
- проходка канав – ист. №6002;
- рекультивация канав и шурфов – ист. №6003;
- проходка разведочной траншеи – ист. №6004;
- площадка размещения буровой установки – ист. №6005;
- отвал ППС от площадок – ист. №6006;
- буровые работы – ист. №6007;
- компрессор – ист. №6008;
- рекультивация нарушенных земель – ист. №6009;
- заправка карьерной техники – ист. №6014;
- мобильная электростанция – ист. №6015;
- автотранспорт – ист. №6016.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2024 году рассматриваются 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 12. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении разведки в 2024 году составляют – 2.4341132 т/год. Из них: твердые - 2.264 т/год, газообразные и жидкие – 0.1701132 т/год.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2024 году нормированию подлежат 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию в 2024 году составляет – 2.4078022 т/год. Из них: твердые - 2.26368 т/год, газообразные и жидкие – 0.1441222 т/год.

2025 год

При проведении разведки бентонитовых глин на участке работ в 2025 году основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- площадка размещения буровой установки – ист. №6005;
- отвал ППС от площадок – ист. №6006;
- буровые работы – ист. №6007;
- компрессор – ист. №6008;
- рекультивация нарушенных земель – ист. №6009;
- вскрышные работы – ист. №6010;

- отвал вскрышной породы (ППС) – ист. №6011;
- проходка разведочного карьера – ист. №6012;
- транспортировка пробы – ист. №6013;
- заправка карьерной техники – ист. №6014;
- мобильная электростанция – ист. №6015;
- автотранспорт – ист. №6016.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2025 году рассматриваются 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 12. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении разведки в 2025 году составляют – 3.8068902 т/год. Из них: твердые - 3.636777 т/год, газообразные и жидкие – 0.1701132 т/год.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2025 году нормированию подлежат 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию в 2025 году составляет – 3.7805792 т/год. Из них: твердые - 3.636457 т/год, газообразные и жидкие – 0.1441222 т/год.

2026-2028 год

При проведении разведки бентонитовых глин на участке работ в 2026-2028 годах основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- площадка размещения буровой установки – ист. №6005;
- отвал ППС от площадок – ист. №6006;
- буровые работы – ист. №6007;
- компрессор – ист. №6008;
- рекультивация нарушенных земель – ист. №6009;
- заправка карьерной техники – ист. №6014;
- мобильная электростанция – ист. №6015;
- автотранспорт – ист. №6016.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2026-2028 годах рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 12. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении разведки в 2026-2028 год составляют – 2.1983102 т/год. Из них: твердые - 2.028197 т/год, газообразные и жидкие – 0.1701132 т/год.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2026-2028 году нормированию подлежат 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию в 2024 году составляет – 2.1719992 т/год. Из них: твердые - 2.027877 т/год, газообразные и жидкие – 0.1441222 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в период с 2024-2028 г.г. составили – 0.026311 т/год. Из них: твердые - 0.00032 т/год, газообразные и жидкие – 0.025991 т/год.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 4.1.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблице 4.2.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Проходка шурфов

При проведении разведки предусматривается проходка 10 шурфов. Проходка шурфов осуществляется экскаватором – 1 ед. Общий объем проходки шурфов – 60 м³/год (108 тонн/год).

Проходка шурфов будет осуществляться в 2024 году.

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

При проведении работ по проходке шурфов в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6001*).

Проходка канав

При проведении разведки предусматривается проходка 20 канав. Проходка канав осуществляется экскаватором – 1 ед. Общий объем проходки канав – 1000 м³/год (1800 тонн/год).

Проходка канав будет осуществляться в 2024 году.

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

При проведении работ по проходке канав в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6002*).

Рекультивация канав и шурфов

Рекультивация канав и шурфов будет проходить по окончании их опробования. Рекультивация будет проходить с использованием экскаватора. Общий объем рекультивированного грунта – 1060 м³/год (1908 т/год). Время проведения работ – 360 ч/год.

Рекультивация будет проводиться в 2024 году.

При проведении работ по рекультивации шурфов и канав в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6003*).

Проходка разведочной траншеи

При проведении разведки предусматривается проходка разведочной траншеи. Проходка траншеи осуществляется экскаватором – 1 ед. Общий объем проходки разведочной траншеи – 1000 м³/год (1800 тонн/год).

Проходка траншеи будет осуществляться в 2024 году.

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Рекультивация разведочной траншеи не предусматривается, так как, вынутый грунт, будет в полном объеме вывезен на опробирование, а в дальнейшем на участке разведочной траншеи будет проходить разведочный карьер.

При проведении работ по проходке разведочной траншеи в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6004).

Площадка для размещения буровой установки

Для размещения буровой установки на склонах участка необходимо устройство специальных площадок. Разработка грунта будет осуществляться экскаватором – 1 ед. Вынутый грунт представлен потенциально плодородным слоем. Общий объем грунта вынутого для площадок под буровую установку – 3600 м³ (5760 тонн), ежегодный объем – 720 м³/год (1152 т/год).

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

Период проведения работ – 2024-2028 г.г.

При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6005).

Отвал ППС от площадок

Складирование ППС образованного от снятия грунта от площадок под размещение буровой установки будет осуществляться отвал. Размер отвала в плане 0,0252 га (252 м²). Количество ППС, подаваемого в отвал составляет – 720 м³/год (1152 т/год).

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

Время хранения ППС – 4320 ч/год.

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6006).

Буровые работы

Бурение разведочных скважин предусматривается самоходной буровой установкой Mount-120. Общее количество буримых скважин за весь период работ – 150 шт. Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

Буровые работы будут проводиться весь период разведки с 2024-2028 г.г.

При проведении буровых работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6007).

Компрессор

Для работы буровой установки предусмотрен компрессор ПР-10 (1 ед.). Время проведения работ – 1440 ч/год. Расход дизельного топлива для компрессора – 2,7 тонн.

Проведение работ будет осуществляться в 2024-2028 г.г.

При работе компрессора в атмосферу будут выделяться: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин. Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно (источник №6008).

Рекультивация нарушенных земель

Рекультивация нарушенных земель после буровых работ будет проходить по окончанию каждого полевого сезона. Рекультивация будет проходить с использованием экскаватора. Объем ППС используемого для рекультивации составит – 720 м³/год (1152 т/год).

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

При проведении работ по рекультивации участка в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6009).

Вскрышные работы

Перед проходкой разведочного карьера предусматривается снятие вскрышной породы. Вскрышная порода на участке представлена потенциально плодородным слоем (ППС). Снятие вскрышной породы осуществляется экскаватором (1 ед.) Количество снятой вскрышной породы – 4986 м³/год (7978 т/год).

Время проведения снятия вскрышной породы – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Работы будут проводиться в 2025 году.

При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6010).

Отвал вскрышной породы (ППС)

Складирование вскрышной породы (ППС) образованного от проходки разведочного карьера будет осуществляться во внешний отвал. Размер отвала в плане 0,1745 га (1745 м²). Количество ППС, подаваемого в отвал составляет – 4986 м³/год (7978 т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Время хранения ППС – 4320 ч/год.

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6011).

Проходка разведочного карьера

Проходка разведочного карьера для выемки технологической пробы осуществляется экскаватором (1 ед.) Количество пробы извлеченной и

вывозимой на момент проведения поисково-оценочных работ составляет (с учетом потерь) – 28 119 м³/год (50 614 т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Работы будут проводиться в 2025 году.

При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6012*).

Транспортировка пробы

Транспортировка пробы извлеченной из разведочного карьера производится автосамосвалом (1 ед.). Количество вывозимого грунта, составляет – 28 119 м³/год (50 614 т/год).

Транспортировка осуществляется в укрытом состоянии на завод для опробации.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6013*).

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 36,5 т/год.

При проведении заправки техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C₁₂₋₁₉/в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6014*).

Мобильная электростанция

Для электроснабжения бытовых вагонов используется мобильная электростанция. Расход топлива – 1,2 т/год. Время работы – 1440 ч/год.

При проведении работ в атмосферу происходит выброс азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂₋₁₉. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6015*).

Автотранспорт

Для проведения разведки используется следующий автотранспорт: экскаватор (1 ед.), фронтальный погрузчик (1 ед.), самосвал (1 ед.), топливозаправщик (1 ед.), поливомоечная машина (1 ед.).

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей при въезде-выезде автотранспорта с площадки. В атмосферный воздух выбрасываются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, сера диоксид, бензин нефтяной малосернистый, керосин, углерод. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6006*).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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, т/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	0.008549	0.038733	0.968325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009282	0.047244	0.7874
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001315	0.006333	0.12666
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002561	0.012389	0.24778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000002	0.000025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.030424	0.051479	0.01715967
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000671	0.00102	0.00085
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003128	0.014478	0.014478
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.472608	2.257667	22.57667
	В С Е Г О :						0.5313909	2.4341132	25.0286077

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 2024 год

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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	0.007331	0.036277	0.906925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009084	0.046845	0.78075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001175	0.006013	0.12026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002385	0.012058	0.24116
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000002	0.000025
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.007669	0.031368	0.010456
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000278	0.000216	0.00018
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003128	0.014478	0.014478
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.472608	2.257667	22.57667
	В С Е Г О :						0.5042189	2.4078022	24.938904

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 2025 год

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	0.008549	0.038733	0.968325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009282	0.047244	0.7874
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001315	0.006333	0.12666
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002561	0.012389	0.24778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000002	0.000025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.030424	0.051479	0.01715967
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000671	0.00102	0.00085
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003128	0.014478	0.014478
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.530359	3.630444	36.30444
	В С Е Г О :						0.5891419	3.8068902	38.7563777
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 2025 год

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)" (без автотранспорта)

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	0.007331	0.036277	0.906925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009084	0.046845	0.78075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001175	0.006013	0.12026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002385	0.012058	0.24116
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000002	0.000025
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.007669	0.031368	0.010456
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000278	0.000216	0.00018
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003128	0.014478	0.014478
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.530359	3.630444	36.30444
	В С Е Г О :						0.5619699	3.7805792	38.666674

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 2026-2028 г.г.

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	0.008549	0.038733	0.968325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009282	0.047244	0.7874
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001315	0.006333	0.12666
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002561	0.012389	0.24778
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000002	0.000025
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.030424	0.051479	0.01715967
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000671	0.00102	0.00085
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003128	0.014478	0.014478
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.390756	2.021864	20.21864
	В С Е Г О :						0.4495389	2.1983102	22.6705777

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 2026-2028 год

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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	0.007331	0.036277	0.906925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009084	0.046845	0.78075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001175	0.006013	0.12026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002385	0.012058	0.24116
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000002	0.000025
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.007669	0.031368	0.010456
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00028	0.00144	0.144
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000278	0.000216	0.00018
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003128	0.014478	0.014478
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.390756	2.021864	20.21864
	В С Е Г О :						0.4223669	2.1719992	22.580874

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 2024-2028 год

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)" (только автотранспорт)

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	0.001218	0.002456	0.0614
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000198	0.000399	0.00665
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00014	0.00032	0.0064
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000176	0.000331	0.00662
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.022755	0.020111	0.00670367
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000393	0.000804	0.00067
	В С Е Г О :						0.027172	0.026311	0.08970367
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

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	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	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Проходка шурфов	1	2160	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	1	1
002		Проходка канав	1	2160	Неорг. источник	6002	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					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)	0.000583		0.004533	2024
6002					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)	0.009718		0.075567	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Рекультивация канав и шурфов	1	360	Неорг. источник	6003	2				20	0	0	1	1
004		Проходка разведочной траншеи	1	2160	Неорг. источник	6004	2				20	0	0	1	1
005		Площадка для	1	360	Неорг. источник	6005	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					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)	0.061833		0.080136	2024
6004					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)	0.009718		0.075567	2024
6005					2908	Пыль неорганическая,	0.0448		0.058061	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	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	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		размещения буровой установки	1	4320	Неорг. источник	6006	2				20	0	0	1	1
007		Буровые работы	1	1440	Неорг. источник	6007	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					2908	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)	0.051156		0.609742	2024
6007					2908	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)	0.25		1.296	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	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	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оC				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Компрессор	1	1440	Неорг. источник	6008	2				20	0	0	1	1
009		Рекультивация	1	360	Неорг. источник	6009	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000391		0.000277	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000064		0.000045	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000015		0.000013	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000075		0.000058	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001889		0.001368	2024
					2732	Керосин (654*)	0.000278		0.000216	2024
6009					2908	Пыль неорганическая,	0.0448		0.058061	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
010		нарушенных земель 													

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					2908	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)	0.010332		0.080342	2025
6011					2908	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)	0.070847		1.073934	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
012		породы													
		Проходка разведочного карьера	1	2160	Неорг. источник	6012	2				20	0	0	1	1
013		Транспортировка пробы	1	2160	Неорг. источник	6013	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2908	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)	0.054676		0.42516	2025
6013					2908	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)	0.003748		0.029144	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	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	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
014		Заправка карьерной техники	1	180	Неорг. источник	6014	2				20	0	0	1	1
015		Мобильная электростанция	1	1440	Неорг. источник	6015	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					0333	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000009		0.0000002	2024
						2754 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000348		0.000078	2024
6015						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00694		0.036	2024
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00902		0.0468	2024
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00116		0.006	2024
					0330	Сера диоксид (	0.00231		0.012	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	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	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
016		Автотранспорт	1	180	Неорг. источник	6016	2				20	0	0	1	1

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00578		0.03	2024
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
						Формальдегид (Метаналь) (609)				
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						Сера диоксид (				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00028		0.00144	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00028		0.00144	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00278		0.0144	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001218		0.002456	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000198		0.000399	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00014		0.00032	2024
					0330	Сера диоксид (	0.000176		0.000331	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

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	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	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.022755		0.020111	2024
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002292		0.00189	2024
					2732	Керосин (654*)	0.000393		0.000804	2024

4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для источников образованных на период проведения разведки бентонитовых глин на участке работ, в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.3.0.

При расчете принята программа, работающая в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области обшета с перебором всех направлений ветра.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для участка разведки со сторонами 5000×5000 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 500м.

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций вредных веществ, взяты параметры выбросов вредных веществ и их характеристики, приведенные в приложении.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

- коэффициент оседания примеси для газообразных веществ = 1,0;
- коэффициент стратификации атмосферы = 200;
- коэффициент рельефа местности = 1,0 (перепад высот местности в радиусе 1 км не превышает 50 м).

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Согласно справке РГП «Казгидромет» фоновые концентрации на запрашиваемой территории не устанавливаются в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, в связи с чем, фоновые концентрации принимаются за 0.

Ближайшая жилая застройка (с. Жаналык) расположена на расстоянии 2,7 км от территории месторождения.

Таким образом, расчет рассеивания на период разведки проводился без учета фона на границе жилой зоны.

Согласно таблице 4.3 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания необходимо проводить по 1-му загрязняющему веществу: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе жилой зоны не зафиксировано.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 4.

Определение необходимости расчетов предельных концентраций по веществам представлено в таблице 4.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлен в таблице 4.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период проведения работ

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.009282	2	0.0232	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.001315	2	0.0088	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.030424	2	0.0061	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00028	2	0.0093	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.002292	2	0.0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.000671	2	0.0006	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.003128	2	0.0031	Нет
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		0.530359	2	1.7679	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.008549	2	0.0427	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002561	2	0.0051	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000009	2	0.0001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00028	2	0.0056	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- 2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

Согласно статьи 12 Экологического Кодекса РК - объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Отнесение объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду к объектам I, II или III категорий устанавливается на основании Приложения 2 ЭК РК.

Намечаемая деятельность, по разведке бентонитовых глин на площади геологических блоков L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе ВКО относится ко II категории, согласно Приложения 2 ЭК РК, раздел 2, п.7, п.п 7.12 – «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых».

4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 2). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Нормативы эмиссий на период проведения разведки представлены в таблице 4.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		на 2025 год		2026-2028 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Не организованные источники												
Компрессор	6008			0.000391	0.000277	0.000391	0.000277	0.000391	0.000277	0.000391	0.000277	2024
Мобильная	6015			0.00694	0.036	0.00694	0.036	0.00694	0.036	0.00694	0.036	2024
электростанция												
Итого:				0.007331	0.036277	0.007331	0.036277	0.007331	0.036277	0.007331	0.036277	
Всего по				0.007331	0.036277	0.007331	0.036277	0.007331	0.036277	0.007331	0.036277	2024
загрязняющему												
веществу:												
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Не организованные источники												
Компрессор	6008			0.000064	0.000045	0.000064	0.000045	0.000064	0.000045	0.000064	0.000045	2024
Мобильная	6015			0.00902	0.0468	0.00902	0.0468	0.00902	0.0468	0.00902	0.0468	2024
электростанция												
Итого:				0.009084	0.046845	0.009084	0.046845	0.009084	0.046845	0.009084	0.046845	
Всего по				0.009084	0.046845	0.009084	0.046845	0.009084	0.046845	0.009084	0.046845	2024
загрязняющему												
веществу:												
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Не организованные источники												
Компрессор	6008			0.000015	0.000013	0.000015	0.000013	0.000015	0.000013	0.000015	0.000013	2024
Мобильная	6015			0.00116	0.006	0.00116	0.006	0.00116	0.006	0.00116	0.006	2024
электростанция												
Итого:				0.001175	0.006013	0.001175	0.006013	0.001175	0.006013	0.001175	0.006013	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		на 2025 год		2026-2028 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по загрязняющему веществу:				0.001175	0.006013	0.001175	0.006013	0.001175	0.006013	0.001175	0.006013	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
Неорганизованные источники												
Компрессор	6008			0.000075	0.000058	0.000075	0.000058	0.000075	0.000058	0.000075	0.000058	2024
Мобильная электростанция	6015			0.00231	0.012	0.00231	0.012	0.00231	0.012	0.00231	0.012	2024
Итого:				0.002385	0.012058	0.002385	0.012058	0.002385	0.012058	0.002385	0.012058	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002385	0.012058	0.002385	0.012058	0.002385	0.012058	0.002385	0.012058	2024
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Неорганизованные источники												
Заправка карьерной техники	6014			0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	2024
Итого:				0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	0.0000009	0.0000002	2024
**0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)												
Неорганизованные источники												
Компрессор	6008			0.001889	0.001368	0.001889	0.001368	0.001889	0.001368	0.001889	0.001368	2024
Мобильная	6015			0.00578	0.03	0.00578	0.03	0.00578	0.03	0.00578	0.03	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
				на 2024 год		на 2025 год		2026-2028 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
электростанция												
Итого:				0.007669	0.031368	0.007669	0.031368	0.007669	0.031368	0.007669	0.031368	
Всего по загрязняющему веществу:				0.007669	0.031368	0.007669	0.031368	0.007669	0.031368	0.007669	0.031368	2024
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)												
Неорганизованные источники												
Мобильная электростанция	6015			0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	2024
Итого:				0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	2024
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Неорганизованные источники												
Мобильная электростанция	6015			0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	2024
Итого:				0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	0.00028	0.00144	2024
**2732, Керосин (654*)												
Неорганизованные источники												

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
				на 2024 год		на 2025 год		2026-2028 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Компрессор	6008			0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	2024
Итого:				0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	0.000278	0.000216	2024
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 Неорганизованные источники												
Заправка карьерной техники	6014			0.000348	0.000078	0.000348	0.000078	0.000348	0.000078	0.000348	0.000078	2024
Мобильная электростанция	6015			0.00278	0.0144	0.00278	0.0144	0.00278	0.0144	0.00278	0.0144	2024
Итого:				0.003128	0.014478	0.003128	0.014478	0.003128	0.014478	0.003128	0.014478	
Всего по загрязняющему веществу:				0.003128	0.014478	0.003128	0.014478	0.003128	0.014478	0.003128	0.014478	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Неорганизованные источники												
Проходка шурфов	6001			0.000583	0.004533							2024
Проходка канав	6002			0.009718	0.075567							2024
Рекультивация канав и шурфов	6003			0.061833	0.080136							2024
Проходка разведочной траншеи	6004			0.009718	0.075567							2024
Площадка для размещения буровой	6005			0.0448	0.058061	0.0448	0.058061	0.0448	0.058061	0.0448	0.058061	2024

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тарбагатайский район, "План разведки ТПИ на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4)"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
				на 2024 год		на 2025 год		2026-2028 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
установки												
Отвал ППС от площадок	6006			0.051156	0.609742	0.051156	0.609742	0.051156	0.609742	0.051156	0.609742	2024
Буровые работы	6007			0.25	1.296	0.25	1.296	0.25	1.296	0.25	1.296	2024
Рекультивация	6009			0.0448	0.058061	0.0448	0.058061	0.0448	0.058061	0.0448	0.058061	2024
нарушенных земель												
Вскрышные работы	6010					0.010332	0.080342			0.010332	0.080342	2024
Отвал вскрышной породы	6011					0.070847	1.073934			0.070847	1.073934	2024
Проходка разведочного карьера	6012					0.054676	0.42516			0.054676	0.42516	2024
Транспортировка пробы	6013					0.003748	0.029144			0.003748	0.029144	2024
Итого:				0.472608	2.257667	0.530359	3.630444	0.390756	2.021864	0.530359	3.630444	
Всего по загрязняющему веществу:				0.472608	2.257667	0.530359	3.630444	0.390756	2.021864	0.530359	3.630444	2024
Всего по объекту:				0.5042189	2.4078022	0.5619699	3.7805792	0.4223669	2.1719992	0.5619699	3.7805792	
Из них:												
Итого по организованным источникам:												
Итого по неорганизованным источникам:				0.5042189	2.4078022	0.5619699	3.7805792	0.4223669	2.1719992	0.5619699	3.7805792	

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по разведке бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4). В основу водохозяйственной деятельности входят источники водоснабжения, системы водопотребления и водоотведения.

Охрана поверхностных и подземных вод при проведении разведки на данном объекте, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

Сбросы на рельеф местности или в открытые водоемы данным проектом не предусмотрены.

5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод

В границах выделенного участка разведки бентонитовых глин в Тарбагатайском районе протекает ручей Караганжира, арык Жанатоган и арык Кыстаубайтоган (рисунок 5.1).

Арык Жанатоган, предназначен для периодического пропуска воды для полива огородно-бахчевых культур в пойме р. Эспе, расположенной к северу от месторождения в 7-10 км. Абсолютные отметки русла в створе участка +794 м на юге и +788 м на севере, перепад продольного профиля 6 м на протяжении 700 м, уклон $1^{\circ}35'$. Русловой поток арыка не оказывает влияние на обводнение толщи бентонитовых глин и является естественной границей санитарно-защитной зоны для участка.

Для участка работ предприятием получено положительное заключение РГУ Ертисской БИ об установлении границ водоохранных зон и полос на участке №18-11-3-15/961 от 04.06.2024г. (Заключение представлено в Приложении 2).

Также к данному проекту предприятием получено положительное заключение РГУ Ертисской БИ № KZ17VRC00019740 от 19.06.2024 г. (Заключение представлено в Приложении 3).

Согласно заключения, размер водоохранных полос для водных объектов составляет - 35 м, размер водоохранных зон - 500 м.

Проведение работ по разведке бентонитовых глин будет проходить за пределами установленных границ водоохранных полос водных объектов, но попадает в границы его водоохранной зоны.

Таким образом, на территории участка разведки бентонитовых глин должен быть установлен специальный режим хозяйственного использования. Согласно которому, в водоохранных зонах запрещается:

- 1) хозяйственная и иная деятельность, вызывающая разрушение естественных экологических систем водных объектов, изменение окружающей среды, которые опасны для жизни и здоровья населения;

2) хозяйственная деятельность и производство на территории работ и услуг без обязательной государственной экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизы;

3) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов, их водоохранных зон;

4) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, сельскохозяйственных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке;

5) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин и сельхозтехники, механических мастерских, устройство свалок мусора и промышленных отходов, скотомогильников, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

6) размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников и других объектов, влияющих на состояние вод;

7) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) ввоз, а также хранение или захоронение радиоактивных отходов, токсичных веществ и продукции не поддающихся обезвреживанию или утилизации;

9) сброс в реки, протоки и старицы сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

10) засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;

11) распашка земель, купка и санитарная обработка скота, возведение построек и ведение других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению рек (ее протоки и старицы);

12) выкашивание тростника, выжигание сухой растительности, раскорчевка, разработка русел рек, имеющих нерестовое значение;

13) осуществление рубок главного пользования;

14) ненормированный выпас скота, его купка и санитарная обработка, другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

15) применение авиаобработки ядохимикатами и минеральными удобрениями сельхозкультур и лесонасаждений на расстоянии менее 2000 метров от уреза воды в водном источнике.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения разведки бентонитовых глин предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- проведение работ строго в отведенной лицензионной площади;
- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;
- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;
- заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться автозаправщиком оснащенным пистолетом;
- ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО;
- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.

Все выше перечисленные факторы свидетельствуют, что загрязнение подземных и поверхностных вод при производстве работ отсутствует.

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

5.2.1 Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из с. Акжар.

При численности рабочего персонала 18 человек и 180 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 18 \times 10^{-3} = 0,45 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 18 \times 180 \times 10^{-3} = 81,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 81,0 м³/год, 0,45 м³/сутки.

Техническая вода используется для пылеподавления дорог и участка работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с. Акжар, по договору. Объем используемой технической воды – 270,0 м³/год.

5.2.2 Водоотведение

Водоотведение хоз.фекальных стоков будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

Объем водоотведения будет составлять – 81,0 м³/год, 0,45 м³/сутки.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период разведки

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол- во	Норма водопот- ребления/ водоотве- дения (литр)	Водопотребление				Оборотное водоснабжени е		Водоотведение				Потери	
					Хоз-бытовое		производствен ное				хоз-бытовое		производствен ное			
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/ сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	На хоз. питьевые нужды	18 раб.	180 дней	25	0,45	81,0	-	-	-	-	0,45	81,0	-	-	-	-
2	Технические нужды (пылеподавление дорог)		60 дней		-	-	4,5	270,0							4,5	270,0
	Итого				0,45	81,0	4,5	270,0	-	-	0,45	81,0	-	-	4,5	270,0

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

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

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

6.1. Образование отходов производства и потребления

При проведении работ по разведке бентонитовых глин будет образован 1 вид отходов производства и потребления, а именно:

- Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)

На территории проведения разведки бентонитовых глин обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от техники в данном разделе не выполнялись.

Расчет объемов образования отходов, произведён в соответствии с действующими нормативными документами РК.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживание отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает из смешивание.

Все виды отходов, образующиеся при проведении добычи, с места временного накопления вывозятся согласно договору со специализированной организацией для дальнейшей утилизации.

Перед началом разведки, предприятием будут заключены договора со специализированными организациями на вывоз отходов.

Твердо-бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

$$Q = ((18 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3)/365) \times 180 = 0,666 \text{ т/год}$$

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	-	0,666
в том числе отходов производства:	-	-
отходов потребления:	-	0,666
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Неопасные отходы</i>		
ТБО	-	0,666
<i>Зеркальные отходы</i>		
-	-	-

6.2 Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 ЭК РК операторы объектов II категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также

описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения экологического разрешения на эмиссии.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Участок проведения разведки бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) расположен в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области.

Все работы по проекту проводятся в границах выделенной лицензионной площади. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено. Проведение работ за пределами лицензионной площади запрещено.

При проведении разведки бентонитовых глин неизбежно нарушение почвенного покрова участка.

Основное воздействие на недра при разведке заключается в:

- проходке 10 шурфов, объемом – 60м³;
- проходке 20 канав, объемом – 1000 м³;
- проходка разведочной траншеи – 1000 м³;
- снятие вскрыши (ППС) – 4986 м³;
- проходка разведочного карьера (с учетом потерь) – 28119 м³.

Также при организации площадок под буровую установку будет снят верхний слой почвы (ППС) в объеме 3600 м³.

Хранение ППС будет осуществляться в отвалах.

Все нарушенные земли будут рекультивированы. В соответствии с Законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Рекультивация нарушенных земель

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния геологоразведочных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетических ценности ландшафтов.

Рекультивация нарушенных земель участка разведки будет осуществляться в два этапа:

- технический этап (создание спланированных площадок пригодных под посев многолетних трав);
- биологический (посев семян многолетних трав).

Технический этап рекультивации будет осуществляться по окончании каждого полевого сезона, путем обратной засыпки ППС и неплодородного грунта на нарушенные участки земли.

Засыпка нарушенных участков осуществляется в порядке очередности:

- а) неплодородный грунт;
- б) ППС равномерно по всем нарушенным участкам.

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа должны иметь вид спланированных площадок, таким образом

рекультивируемые участки будут пригодны для использования по целевому направлению для посева семян многолетних трав.

Завершающим этапом рекультивации является биологическая рекультивация, которая осуществляется после технического этапа. Целью ее является восстановление существовавшей до нарушения растительности, сохранение плодородия почвы, защита от эрозии.

Биологическим этапом предусматривается посев многолетних трав на всей площади нарушенных земель. Создание травянистых сообществ имеет природоохранное значение. В качестве многолетних трав предварительно выбрана люцерна.

Более подробное описание проведения рекультивации, в том числе описание биологического этапа, будет представлено отдельным проектом «Рекультивации нарушенных земель».

По завершению работ рекультивированные земельные участки будут переданы по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

Проектом предусматриваются мероприятия по охране почв от загрязнения горюче-смазочными материалами. Заправка ГСМ автотранспорта будет производиться – топливозаправщиком, снабженным пистолетом, что исключает попадание топлива в почву. Также в местах заправки автотранспорта будут установлены нефтеулавливающие поддоны, которые также предотвратят загрязнение почвенного покрова и подземных вод участка работ.

С целью предотвращения загрязнения земель нефтепродуктами все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование, вагончики и отходы производства.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Крупных лесных массивов в районе размещения нет.

Животный мир района беден из-за близости населенных пунктов и автомобильных дорог, и представлен мелкими грызунами и птицами.

Согласно данных РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО. Также данная территория не является местом обитания и путями миграции редких исчезающих животных занесенных в Красную книгу РК.

Однако территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Тарбагатайское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица. Таким образом при проведении работ по разведке бентонитовых глин на участке необходимо соблюдать следующие мероприятия направленные на сохранение биоразнообразия района работ:

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных для использования предприятия, для осуществления работ;
- ограждение территории участков работ;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами, транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещен отлов и охота на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- охрана атмосферного воздуха;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами возникновения пожаров;

- рекультивация нарушенных участков по завершению разведки;
- не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;
- соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;
- не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;
- не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;
- соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;
- не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения разведки бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе будут выделены денежные средства в размере - **500 000 тенге**.

Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плана природоохранных мероприятий.

Заключение РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2024-04116439 от 31.05.2024 г., а также заключение Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов №133 от 13.06.2024 г. представлено в Приложении 4.

План мероприятий по сохранению среды обитания приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Мероприятие	Затраты на выполнение мероприятий (тыс.тг.)
1	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	30,0
2	Применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов	20,0
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова территории	-
4	Проведение инструктажа с персоналом о правилах противопожарной безопасности	-

5	Рекультивация нарушенных участков	100,0
6	Установка специальных предупредительных знаков на территории работ и в местах концентрации животных	50,0
7	Ограждение территории участков работ	300,0

8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ;
- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- воздействие загрязняющих веществ через почву.

Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе жилой зоны согласно расчету рассеивания отсутствует.

8.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир

При проведении работ животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного района.

Существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, так как они не постоянны по времени, месту (рассредоточены на площади участка работ).

Следовательно, при соблюдении всех правил производства работ, мероприятий по сохранению животного мира существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К основным физическим воздействиям при проведении разведки бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе относятся: шум и вибрация.

9.1 Оценка возможного шумового воздействия

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума на рассматриваемом участке работ являются машины, механизмы, средства транспорта.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны.

Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

Основным источником шума на участке работ являются: экскаватор. Эти источники создают на прилегающих к ним территориях широкополосный непрерывный шум.

Используемая техника производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов тракторной техники рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется в связи с удаленностью ближайшей жилой застройки (2,7 км).

Шум, производимый работающими машинами, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое воздействие не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

Следовательно, при проведении разведки каких-либо мероприятий по защите окружающей среды от воздействия шума не требуется.

9.2 Оценка вибрационного воздействия

Под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные.

Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых

современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБА/м. При уровне параметром вибрации 70 дБА, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Авария, согласно ГОСТ РК 22.0.05-94 – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, терактами.

Однако работа аналогичных участков показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

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

Возможными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- пожары;
- сейсмопроявления.

10.1 Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;

- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Так же предприятие обязано перед началом работы разработать «План ликвидации аварийных ситуаций» на каждый год эксплуатации карьера.

10.2. План действий при аварийных ситуациях

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта в соответствии с пунктом 4 статьи 362 Кодекса обязан незамедлительно уведомить любым доступным способом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

4. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены, диспетчеру рудника любыми доступными средствами связи;

- прекратить производственную деятельность на участке аварии;

- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.

3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

4. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены, диспетчеру рудника любыми доступными средствами связи;

- прекратить производственную деятельность на участке аварии;
- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению по предупреждению и устранению аварийного загрязнения почв

1. Чрезвычайной (аварийной) ситуацией на предприятии является: возгорание отходов, разлив нефтесодержащих отходов, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.

2. При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют в соответствии с инструкцией о порядке действий при возникновении пожара на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их накопление руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления.

3. При разливе нефтесодержащих отходов для исключения дальнейшего попадания их в почву место разлива посыпают древесными опилками (песком). Далее впитавшие масло опилки (песок) и грунт собирают в герметичную емкость для последующей передачи на утилизацию.

4. Для предотвращения возникновения антисанитарного состояния в местах накопления отходов, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов с территории предприятия; контролировать санитарное состояние контейнеров, не допускать их переполнения.

5. Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб.

6. Перечень мероприятий по контролю при ликвидации ЧС, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации.

7. Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами (фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.

8. Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.

9. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- запрет выпуска на линию автомашин и техники, в которых выхлопные газы не соответствуют действующим нормам;
- для снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей предусматривается применение на автосамосвалах нейтрализаторов, позволяющих уменьшить выбросы диоксида азота.

Учитывая то, что проведение работ по разведке, сопровождается значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, предусмотрены мероприятия по снижению пыления в районе расположения предприятия. На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (пылеподавление поливомоечной машиной);
- пылеподавление дорог, для предотвращения пыления от колес автотранспорта (пылеподавление поливомоечной машиной);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

Во исполнении ст. 208 ЭК РК предприятием предусматривается выполнение следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Также при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним необходимо:

- осуществлять перевозку грузов в укрытом состоянии;
- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- проведение работ строго в отведенной лицензионной площади;
- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;
- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;
- заправка машин, кроме карьерной техники, топливом будет осуществляться на АЗС. Заправка карьерной техники предусмотрена от автозаправщика в специально отведенном месте снабженным поддоном и пистолетом;
- предотвращение сброса мусора, образующегося на территории участка проведения работ;
- недопущение сброса сточных вод в грунт;
- забор подземных вод из природных источников не предусматривается;
- запрет на мойку машин и механизмов на территории участка работ;

- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;
- сбор хоз-бытовых стоков в биотуалет с последующим вывозом хоз-бытовых стоков на очистные сооружения специализированной организации, согласно заключаемому договору.

11.3 Мероприятия по обращению с отходами

Временное хранение образующихся отходов при разведке объекта будет организовано на специально организованных площадках в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период разведки, будут перевозиться в герметичных специальных контейнерах. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

11.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов

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

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

- проведение работ в строго отведенной лицензионной площади;
- недропользователь при проведении операций по недропользованию содержит занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- недропользователь при проведении операций по недропользованию применяет технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускает причинения вреда здоровью человека, ухудшения санитарно-эпидемиологической и радиационной обстановки, при осуществлении деятельности соблюдает строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования;
- строгое соблюдение технологического плана работ;
- обеспечение герметизации емкостей и трубопроводов для предотвращения утечек углеводородного сырья;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по договору сторонней организацией;
- проведение работ в границах выделенных земельных отводов;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка карьерной техники от топливозаправщика;

- организация в местах заправки автотранспорта нефтеулавливающих поддонов;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, строительной техники;
- не допущение разброса бытового и строительного мусора по территории;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы;
- рекультивация нарушенных участков.

11.5 Мероприятия по охране животного и растительного мира

В целях сохранения состава животного и растительного мира на территории работ, необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных пользование предприятия, для осуществления работ;
- ограждение территории полевого лагеря и участков работ;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами, транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещен отлов и охота на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по мере накопления по договору сторонней организацией;
- рекультивация нарушенных участков.

11.6 Мероприятия по снижению физических воздействий

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;

- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В соответствии со статьей 182 ЭК РК «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль». В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

12.1. Цель и задачи производственного экологического контроля

Целью производственного экологического контроля (ПЭК) состояния окружающей среды является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в результате деятельности предприятия.

Программа производственного экологического контроля должно разрабатываться на основании требований Экологического Кодекса Республики Казахстан. ПЭК на предприятии является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой, организованной в соответствии с требованиями ст.185 Экологического кодекса РК.

В Программе ПЭК для объектов предприятия должны, определены основные направления и общая методология мониторинговых работ по компонентам окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, управление отходами, почвы, растительный покров, животный мир и радиационная обстановка.

Основными целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с государственными органами;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Ожидаемые результаты:

Получение достоверной информации на основе натурных наблюдений по состоянию компонентов окружающей среды, оценка воздействия проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, прогнозирование отдаленных последствий хозяйственной деятельности и неблагоприятных ситуаций, разработка при необходимости эффективных мероприятий по минимизации (ликвидации) воздействий.

12.2 Производственный мониторинг

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными

в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

При проведении работ по добыче кирпичных суглинков должны проводиться следующие виды мониторинга:

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий в ОС;
- мониторинг воздействия.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

12.2.1 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасного строительства и эксплуатации объекта предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;
- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

12.2.2 Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

При проведении разведки бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе предусматривается контроль всех неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

Неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющего вещества по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс загрязняющих веществ при проведении разведки бентонитовых глин не осуществляется, проведение мониторинга эмиссий водных объектов не предусматривается.

Мониторинг отходов производства и потребления

Мониторинг отходов производства и потребления ведется путем учета по факту образования отходов, параметров обращения с ними, принятых мер по утилизации. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал).

Результаты мониторинга отходов производства и потребления используются для заполнения отчета по опасным отходам и по ПЭК, а также при проведении инвентаризации опасных отходов.

13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Характеристика возможных существенных воздействий на окружающую среду от намечаемой деятельности определяется согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.

Характеристика возможных воздействий представлена в таблицах 13.1 и 13.2.

Таблица 13.1

№	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	Осуществляется 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	Согласно данных РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО. При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие оценивается как незначительное.
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Воздействие невозможно
3	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	По окончании разведки нарушенные территории будут рекультивированы.
4	Включает лесопользование, использование нелесной растительности,	Воздействие невозможно

	специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	
5	Связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие невозможно
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие невозможно
7	Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Данный вид воздействия признается невозможным. При проведении разведки на будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;	Воздействие невозможно
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	Повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно Капитального строительства на участке разведки не предусматривается, все сооружения будет блочно-контейнерного типа.

13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
14	Оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;	Воздействие невозможно
15	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)	Воздействие невозможно
16	Оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	Оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество	Воздействие невозможно.

	других лиц	
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно. Участок работ свободен от застройки, ближайший населенный пункт (с. Жаналык) расположен в 2,7 км.
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Оценка существенности ожидаемого воздействия от намечаемой деятельности на окружающую среду представлена в таблице 13.2

Таблица 13.2

№	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду					
			Деграция экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	Нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Ухудшение условий проживания людей и их деятельности	Ухудшение состояния территории и объектов	Негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	Потеря биоразнообразия
1	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	При проведении разведки, указанные в пункте виды воздействия признаются возможными. По окончании разведки нарушенные территории будут рекультивированы.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения работ.

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «Бенто Технологии KZ» за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При комплексной экологической оценке учитывают прогноз взаимоотношений проектируемого производства с окружающей средой.

Масштаб и характер планируемой деятельности предопределяет необходимость рассмотрения всех видов воздействия.

В предыдущих разделах была выполнена покомпонентная оценка воздействия на окружающую среду.

При этом были определены:

- объем водопотребления;
- качественный и количественный состав выбросов в атмосферу от ИЗА и их влияние на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы;
- качественный и количественный состав отходов и степень их опасности для здоровья человека и окружающей среды.

Выполненный покомпонентный анализ показал, что остаточные воздействия на компоненты ОС соответствуют минимальным показателям.

В соответствии с выполненным математическим моделированием рассеивания выбросов загрязняющих веществ, произведенного с учетом выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов, концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает 1 ПДК.

В целом воздействие участка горных работ по разведке на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Экологическое состояние окружающей среды территории предприятия и санитарно-защитной зоны на этапе эксплуатации месторождения по расчетам допустимое (относительно удовлетворительное), в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности по строительству объектов без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года
4. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 23.06.2015 года.
5. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
7. 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
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Участок разведки бентонитовых глин расположен в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Ближайшими населенными пунктами к участку являются: с. Акжар (13 км на северо-запад), с. Жаналык (2,7 км на запад).

Участок связан грунтовыми и шоссейными дорогами с крупными населенными пунктами, станциями, речными портами и через них по железным дорогам Республики Казахстан, России, Китая с пунктами потенциальных потребителей бентонитовых глин.

Ближайшая жилая застройка (с. Жаналык) расположена в 2,7 км от территории рассматриваемого участка.

Координаты угловых точек территории участка работ представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ точки	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	47	32	00	83	51	00
2	47	32	00	83	52	00
3	47	30	00	83	52	00
4	47	30	00	83	54	00
5	47	29	00	83	54	00
6	47	29	00	83	51	00

2. Характеристика намечаемой деятельности

Планом разведки предусматривается проведение разведки бентонитовых глин в Тарбагатайском районе ВКО на 5-ти блоках:

- L-44-24-(10в-5в-17,22),
- L-44-24-(10е-5а-2,3,4).

План разведки бентонитовых глин составлен на основании Лицензии на разведку №2451-EL от 07 февраля 2024 года, выданной ТОО «Бенто Технологии KZ».

Недропользователю предоставлено право пользования участком недр в целях проведения операций по разведке бентонитовых глин.

Срок действия лицензии - 6 лет.

Участок ранее не разведывался и не разрабатывался, подсчет запасов не производился, запасы на Государственном балансе не числятся.

Геологическим заданием предусматривается разведка участка бентонитовых глин, изучение морфологии качественных и технологических свойства полезного ископаемого, изучение гидрогеологических, инженерно-

геологических, горнотехнических условий разработки, проведение подсчета запасов по категории В+С1, обеспечивающих потребность предприятия в строительном материале для различных видов строительства.

Для выполнения поставленных задач планируется выполнить комплекс геологоразведочных работ: поисковые маршруты, проходка шурфов, канав, разведочной траншеи, разведочного карьера в комплексе с опробованием, гидрогеологическими, лабораторными, и топографо-геодезическими, камеральными работами и технологическими исследованиями.

Календарный график работ представлен в таблице 2.

Таблица 2

Виды работ	Ед. изм.	Всего	1год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
Подготовительный период и проектирование	%	100	100					
Геологические маршруты	п. км	15	15					
Горнопроходческие работы:								
канавы	м ³	1000	1000					
шурфы	п.м	50	50					
разведочная траншея	м ³	1000	1000					
разведочный карьер	м ³	30000		30000				
Буровые работы	п. м	3000	600	600	600	600	600	
Опробование:								
бороздовые	проб	300	300					
керновые	проб	1035	207	207	207	207	207	
штупные пробы	проб	100	20	20	20	20	20	
отбор монолитов	шт	50	50					
технологическая проба	м3	31000	1000	30000				
Технологические исследования	%	100		100				
Лабораторные работы	тыс. тенге	8000	2500	2500	1000	1000	1000	
Топографо-маркшейдерские работы	тыс. тенге	600	200	100	100	100	100	
Почвенные исследования	тыс. тенге	600		600				
Составление Отчета по результатам работ с оценкой минеральных ресурсов и запасов	отчет	1						1

2.1 Технология проведения разведочных работ

2.1.1 Поисковые маршруты

Поисковые маршруты будут проводиться на готовой геологической основе, составленной по результатам геолого-съёмочных работ масштаба 1:200000 и 1:50000 с непрерывным описанием хода маршрута и точек наблюдения по сети 200x100 м. Ход маршрута и точки наблюдения привязываются по данным GPS-навигатора на топографических картах масштаба 1: 25000.

Маршрутами предусматриваются решение следующих геологических задач:

- геологическое картирование лицензионной площади для уточнения геологического строения площади работ.
- уточнение мест заложения канав, шурфов, скважин.

Объем поисковых маршрутов рассчитывается исходя из лицензионной площади и составляет 15,0 п. км.

2.1.2 Буровые работы

Исходя из особенностей геологического строения и условий залегания бентонитовых глин соседних месторождения, можно предположить, что участок работ будет представлять собой пластообразные и линзообразные залежи средние по размерам и не выдержанные по строению, мощности и качеству полезного ископаемого.

Из опыта разведки соседних месторождений, для оценки запасов категории C_1 принимаем разведочную сеть 100x100 м, то есть 100 м между профилями и 100м между скважинами по профилю. Фланги участка будут изучены бурением скважин по сети 200x200 метров и реже, что позволит категоризовать запасы по категории C_2 и прогнозные ресурсы по категории P_1 . То есть на всю площадь месторождения проектом предусматривается 44 профиля, 150 скважин, глубиной – от 10 до 20 м, что составляет 3000 п. м.

Бурение скважин проектируется колонковым или шнековым способом, самоходной буровой установкой Mount-120, с выходом керна не менее 85%. Проходка скважины будет вестись укороченными рейсами в сухую 0.5-1.0 м. Забурка скважины на глубину 1.5-2.0 м – диаметром 112 мм, основное бурение диаметром – 93 мм, запасной диаметр – 76 мм. Категория пород: III - 4.0 м, 20%; IV- 16 м, 80%.

2.1.3 Горнопроходческие работы

Проектом предусматривается проходка горных выработок легкого типа – разведочных канав и шурфов и открытые горные выработки тяжелого типа – разведочный карьер.

Проходка канав и шурфов

Проектом предусматривается проходка канав и шурфов с целью уточнения мощности вскрыши, а также прослеживания продуктивных горизонтов бентонитовых глин. Проходка их намечается по профилям, ориентированным в крест простирания продуктивных горизонтов бентонитовых глин.

Проходка канав и шурфов предусматривается с целью более полного получения геолого-литологического разреза поверхности, общий объем проходки 20 канав составит 625 п.м./1000м³, проходиться канавы будут экскаватором, ширина – 0,8 м, средняя глубина – 2 м; планируется пройти 10 шурфов – средней глубиной 5 м, 50 п. м, сечением 1,2 кв. м, объемом – 60 м³.

После документации и опробования канавы и шурфы будут ликвидированы, ликвидация (засыпка) будет производиться послойно с учетом того, что вскрышные породы будут расположены в верхней части.

Проходка разведочного карьера

После проведения геологоразведочных работ и постановки на баланс минеральных ресурсов и запасов строительного песка, будет получено разрешение Министерства промышленности и строительства РК на отбор пробы более 1000м³. Для этого на участке разведки будет пройден разведочный карьер объемом 30,0 тыс.м³ для отбора представительной технологической пробы для исследований бентонитовых глин в заводских условиях.

Для отбора крупнообъемных проб закладывается разведочный карьер. Место заложения карьера будет определяться по результатам бурения скважин, проходки шурфов и канав.

Горнотехнические условия разработки

Горнотехнические условия разработки месторождения простые. Продуктивный горизонт перекрыт потенциально плодородным слоем (ППС) запесоченным, с примесью щебня и гравия мощностью 0,5-1,0 метра.

Полезное ископаемое –представлено бентонитом глиноподобным серого, зеленовато-серого цвета, плотным, сильно вязким с беспорядочно ориентированными зеркалами скольжения, с прослоями крупнозернистого полевошпатов кварцевого песка и мелкими обломками опаловидных пород. Мощность полезного ископаемого составляет 4-6 метров. Месторождение характеризуется нарушенным залеганием глинистых пород, причем эти нарушения сопровождаются разрывами сплошности пластов. В процессе проходки разведочных карьеров эти нарушения будут систематизированы с целью заложения оптимальных углов наклона откосов уступов и бортов карьеров.

Гидрогеологические условия участка разведки простые. На участке полностью отсутствуют воды, приуроченные к четвертичным отложениям, а пески (песчаники) базального горизонта обводнены весьма слабо. При

разработке месторождения приток в карьеры подземных вод и вод поверхностных водотоков не ожидается.

Физико-механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование пород	Коэфф. крепости, f	Категория крепости пород по буримости	Категория пород по трудности экскавации	Объемная масса, т/м ³	Коэфф. разрыхления.	Обводненность
Бентонитовые глины	1-1,5	IV	IV	1,8	1,5-1,6	Необводненные
ППС с щебнем	0,8-1,0	III	II	1,6	1,4	

Физико-механические свойства горных пород, слагающих месторождение, обуславливают разработку карьеров без применения буровзрывных работ.

Объемы технологических проб

Объемы технологических проб обоснованы необходимостью проведения технологических испытаний в заводских условиях и откорректированы исходя из рельефа местности. Так как горные работы проводятся на стадии геологоразведки, то они заведомо относятся к затратным, в соответствии с этим места заложения и конфигурация карьера определены с учетом получения необходимого количества бентонитовой глины для технологических испытаний, при условии простоты разработки, минимальных объемов вскрыши и протяженности подъездных дорог. При разработке разведочных карьера планируется отобрать до 30,0 тыс. м³ технологических проб. Карьер нагорного типа будет заложен на склонах с равномерным наклонным рельефом под углами: 5-10°.

Контуры карьера в плане почти правильной формы, высота вскрышного уступа 0 - 2м, добычного – до 5 метров.

Потери и разубоживание. Эксплуатационные запасы

Проектные потери рассчитаны в соответствии с «Нормами технологического проектирования промышленности нерудных материалов» и «Отраслевой инструкцией по определению и учету нерудных материалов при добыче», ВНИИНеруд, 1974 г.

При отборе технологических проб в карьерах возникают эксплуатационные потери.

Эксплуатационные потери 1 группы:

- потери (П₁) в приконтактной зоне залежи с вскрышными породами при зачистке кровли полезного ископаемого – 0,1 м и составят:

$$9245 \cdot 0,1 = 925,0 \text{ м}^3;$$

- потери в почве на контакте с запесоченным горизонтом – 0,1 м составят:

$$8056 \cdot 0,1 = 806 \text{ м}^3;$$

Потери первой группы составят:

$$925 + 806 = 1731,0 \text{ м}^3;$$

Эксплуатационные потери 2 группы:

- потери (Π_2) при погрузо-разгрузочных работах и на транспортных путях от карьера до рудной площадки – 0,5% от запасов в контуре карьера или 150 м^3 ;

Потери второй группы приняты в соответствии с Нормами технологического проектирования.

Суммарные эксплуатационные потери 1 и 2 группы составят:

$$1731 + 150 = 1881 \text{ м}^3 \text{ или } 6,3\% \text{ от запасов в контуре карьера.}$$

В соответствии требованиями к качеству бентонитового сырья разубоживание полезного ископаемого должно быть исключено.

Мощность рыхлых четвертичных отложений, покрывающих полезное ископаемое, в среднем составляет 0,6 м. Объем ПРС по карьере составит:

$$- 3255 \text{ м}^3.$$

За счет потерь в приконтактных зонах полезного ископаемого, объем вскрыши по составит:

$$1731 + 3255 = 4986 \text{ м}^3.$$

Эксплуатационные запасы бентонитовых глин с учетом потерь:

$$- 30000 - 1881 = 28119 \text{ м}^3, \text{ коэффициент вскрыши} - 0,2 \text{ м}^3/\text{м}^3.$$

Отвальное хозяйство

Вскрышные породы, перекрывающие продуктивный горизонт бентонитовых глин представлены потенциально плодородным слоем (ППС) запесоченным, с включением щебня. Средняя мощность ППС составляет 0,6 м. Объем вскрыши по карьере составляет 4986 м^3 .

Для складирования ППС предусмотрен внешний отвал, располагаемый вблизи карьера. При средней высоте отвалов 3 метра суммарная площадь под отвалами составит 1745 м^2 или около 0,17 га. Снятие ППС с площади карьеров и формирование отвалов осуществляется экскаватором Hitachi 240 на гусеничном ходу.

$$4986 \cdot 1,05 / 3 = 1745 \text{ м}^2, \text{ это } 0,17 \text{ га земли.}$$

3.1.4 Опробование

На месторождении предусматривается следующий вид опробования: керновые, бороздовые, групповые, крупнообъемные промышленные.

Отбор проб предусматривается по скважинам, шурфам, канавам и крупнообъемных промышленных проб по разведочному карьере.

Из опыта разведки соседних месторождений продуктивными бентонитами являются 12, 13 и 14 горизонты, поэтому опробованию

подлежат продуктивные литологические разновидности бентонитов, длина пробы зависит от мощности и однородности горизонта и колеблется от 0,5 до 3,0 м. Предположительно будет опробовано 30% выбуренного керна. Причем некондиционные прослои, которые можно отработать селективно опробуются отдельно, маломощные прослои включаются в состав пробы. Вскрышные глины на данной стадии разведки не опробуются, так как на стадии разведки соседних месторождений отобрано достаточное количество проб вскрышных пород.

Керновые пробы. После геологической документации и фотографирования керна, в пробу отбирается $\frac{1}{2}$ часть выбуренного и очищенного с поверхности, керна разделенного вдоль оси. В дальнейшем пробы сушатся, дробятся и квартуются до навески, необходимой для исследований и контроля. Начальный вес пробы 3-6 кг. Количество керновых проб ожидается около 1035шт.

Бороздовые пробы. Отбор бороздовых проб проектируется из стенок шурфов, полотну канав и со стенок разведочных карьеров, расположение борозды вертикальное сечением 5см x10 см длиной 0,5-3,0 м. при условии, что шурфы или канава вскроют (пересекут) горизонт бентонитовых глин. В случае если выработки не пересекут хотя бы один горизонт бентонитовых глин, бороздовая проба не отбирается. Количество бороздовых проб предусматривается в количестве – 300 шт.

Групповые пробы. Отбор групповых проб производится путем объединения дубликатов керновых проб в контурах подсчета запасов по группе 3-5 соседних скважин. Вес каждой пробы от 5 до 10 кг. Групповые пробы будут направляться на спектральный, химический и минералогический анализы.

Количество групповых проб принимается - 100 шт.

Отбор крупнообъемных промышленных проб будет производиться из разведочной траншеи (1000м³) и карьера (30000м³). Причем количество и вес промышленных проб будет зависеть от результатов испытаний керновых и бороздовых проб, так как промышленные пробы предусматриваются трех разновидностей бентонитовых глин: щелочные глины; щелочно-земельные и смешанные.

Отбор монолитов. Для определения инженерно-геологических свойств пород и бентонитов месторождения из шурфов и скважин будут отбираться монолиты. Размер монолитов из шурфов 20x20x20см., из скважин отбирался неразрушенный столбик керна длиной от 10 до 40 см. Монолиты сразу же после отбора парафинируются и отправлялись на испытания. Всего будет отобрано 50 монолитов, в том числе по шурфам 5 по скважинам 45.

Обработка керновых, бороздовых и групповых проб планируется по договору со специализированной лабораторией. Начальный вес проб может колебаться от 6 до 24 кг в зависимости от вида проб и длины опробуемого интервала. Определение конечного веса проб произведено по формуле

Ричардса-Чечетта:

$$Q \geq kd^2,$$

где:

Q - вес пробы в кг,

d - диаметр частиц в мм,

k - коэффициент неравномерности, принят 0,05.

3.1.5 Лабораторные работы

Для изучения полезного ископаемого предусматриваются следующие виды анализов и исследований, предусмотренных ГОСТами:

ГОСТ 25796,0-83 сырье глинистое в производстве глинопорошков для буровых растворов, технические условия, методы испытаний.

ТУ 39-0147001-105-93 глинопорошки для буровых растворов.

ГОСТ 28177-89 глины формовочные бентонитовые, общие технические условия.

Предусматриваются выполнить минералогический, спектральный и химический анализы групповых проб по выделенным горизонтам глин, а также гранулометрический анализ

Возможны другие виды анализов по согласованию с потребителями бентонитов. Проектом предусматривается внутренний и внешний контроль качества лабораторных работ не менее 5% от общего количества анализов, но не менее 30 проб на каждый вид анализа.

3.1.6 Топографо-геодезические работы

Предусматриваются с целью инструментальной привязки скважин и канав, а также маркшейдерского обеспечения проходки карьера. Проектом предусматривается инструментальная разбивка профилей в объеме 6 пог. км. Выноска разведочного карьера для отбора технологической пробы по результатам работ первого года.

3.1.7 Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

Гидрогеологические условия месторождения ожидаются простые. На месторождении полностью отсутствуют подземные воды.

Гидрогеологическими исследованиями на участке будут изучены основные водоносные горизонты, влияющие на обводненность карьера, их параметры, необходимые для расчета водопритоков. Для решения поставленных задач предусматривается:

- обследование района месторождения для оценки сдренированности, возможности отвода поверхностных вод, замеров углов откосов карьеров, их устойчивость, возможность сбросов стока, водоснабжение.

- сбор фондовых материалов по гидрогеологическим и инженерно-геологическим исследованиям прошлых лет;

– опытно-фильтрационные работы, предусматривающие замеры установившегося уровня воды во всех скважинах по окончанию бурения. Из двух скважин предусматривается отбор проб на полный химический анализ по ГОСТ «Вода питьевая».

При инженерно-геологических исследованиях определяются параметры, влияющие на устойчивость бортов карьера, а также возможность возникновения обвалов и оползней бортов карьера по открытым и обводненным трещинам. С этой целью будет проведена инженерно-геологическая документация керна по 4 скважинам, общим объемом 80 п.м, и отобраны 9 проб из керна скважин для определения физико-механических свойств глин.

3.1.8 Камеральные работы

В процессе проведения геологоразведочных работ будет выполняться текущая камеральная обработка полученных материалов, заключающаяся в ежедневном обеспечении геологических маршрутов, топогеодезических, буровых и горных работ, а также гидрогеологических наблюдений.

Окончательная камеральная обработка заключается в количественной и качественной интерпретации геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических данных, обработке результатов анализов проб, корректировке и пополнении геологических разрезов, планов горных работ и проекций полезной толщи, геологической карты участка.

Итогом камеральных работ является составление отчета с подсчетом запасов с приложением всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха 2024 год

При проведении разведки бентонитовых глин на участке работ в 2024 году основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- проходка шурфов – ист. №6001;
- проходка канав – ист. №6002;
- рекультивация канав и шурфов – ист. №6003;
- проходка разведочной траншеи – ист. №6004;
- площадка размещения буровой установки – ист. №6005;
- отвал ППС от площадок – ист. №6006;
- буровые работы – ист. №6007;
- компрессор – ист. №6008;
- рекультивация нарушенных земель – ист. №6009;
- заправка карьерной техники – ист. №6014;
- мобильная электростанция – ист. №6015;

- автотранспорт – ист. №6016.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2024 году рассматриваются 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 12. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении разведки в 2024 году составляют – 2.4341132 т/год. Из них: твердые - 2.264 т/год, газообразные и жидкие – 0.1701132 т/год.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2024 году нормированию подлежат 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию в 2024 году составляет – 2.4078022 т/год. Из них: твердые - 2.26368 т/год, газообразные и жидкие – 0.1441222 т/год.

2025 год

При проведении разведки бентонитовых глин на участке работ в 2025 году основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- площадка размещения буровой установки – ист. №6005;
- отвал ППС от площадок – ист. №6006;
- буровые работы – ист. №6007;
- компрессор – ист. №6008;
- рекультивация нарушенных земель – ист. №6009;
- вскрышные работы – ист. №6010;
- отвал вскрышной породы (ППС) – ист. №6011;
- проходка разведочного карьера – ист. №6012;
- транспортировка пробы – ист. №6013;
- заправка карьерной техники – ист. №6014;
- мобильная электростанция – ист. №6015;
- автотранспорт – ист. №6016.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2025 году рассматриваются 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 12. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении разведки в 2025 году составляют – 3.8068902 т/год. Из них: твердые - 3.636777 т/год, газообразные и жидкие – 0.1701132 т/год.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2025 году нормированию подлежат 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию в 2025 году составляет – 3.7805792 т/год. Из них: твердые - 3.636457 т/год, газообразные и жидкие – 0.1441222 т/год.

2026-2028 год

При проведении разведки бентонитовых глин на участке работ в 2026-2028 годах основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- площадка размещения буровой установки – ист. №6005;
- отвал ППС от площадок – ист. №6006;
- буровые работы – ист. №6007;
- компрессор – ист. №6008;
- рекультивация нарушенных земель – ист. №6009;
- заправка карьерной техники – ист. №6014;
- мобильная электростанция – ист. №6015;
- автотранспорт – ист. №6016.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2026-2028 годах рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 12. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении разведки в 2026-2028 год составляют – 2.1983102 т/год. Из них: твердые - 2.028197 т/год, газообразные и жидкие – 0.1701132 т/год.

По данным проекта при проведении разведки бентонитовых глин в 2026-2028 году нормированию подлежат 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию в 2024 году составляет – 2.1719992 т/год. Из них: твердые - 2.027877 т/год, газообразные и жидкие – 0.1441222 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в период с 2024-2028 г.г составили – 0.026311 т/год. Из них: твердые - 0.00032 т/год, газообразные и жидкие – 0.025991 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

В границах выделенного участка разведки бентонитовых глин в Тарбагатайском районе протекает арык Жанатоган.

Арык Жанатоган, предназначен для периодического пропуска воды для полива огородно-бахчевых культур в пойме р. Эспе, расположенной к северу от месторождения в 7-10 км. Абсолютные отметки русла в створе участка +794 м на юге и +788 м на севере, перепад продольного профиля 6 м на протяжении 700 м, уклон 1°35'. Русловой поток арыка не оказывает влияние на обводнение толщи бентонитовых глин и является естественной границей санитарно-защитной зоны для участка.

Проведение работ по разведке бентонитовых глин будет проходить за пределами установленной границы водоохранной полосы арыка, но попадает в границы его водоохранной зоны.

На данном участке арыка Жанатоган нет установленных водоохранных зон и полос, таким образом, согласно Водного Кодекса РК водоохранная полоса для участка водного объекта будет составлять 35 м, водоохранная зона 500 м.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения разведки бентонитовых глин предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;
- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;
- заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться автозаправщиком оснащенным пистолетом;
- ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО;
- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.

Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из с. Акжар.

При численности рабочего персонала 18 человек и 180 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 18 \times 10^{-3} = 0,45 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 18 \times 180 \times 10^{-3} = 81,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 81,0 м³/год, 0,45 м³/сутки.

Техническая вода используется для пылеподавления дорог и участка работ. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с. Акжар, по договору. Объем используемой технической воды – 270,0 м³/год.

Водоотведение

Водоотведение хоз.фекальных стоков будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

Объем водоотведения будет составлять – 81,0 м³/год, 0,45 м³/сутки.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по разведке бентонитовых глин будет образован 1 вид отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО.

На территории проведения разведки обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от техники в данном разделе не выполнялись.

Расчет объемов образования отходов, произведён в соответствии с действующими нормативными документами РК.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживание отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает из смешивание.

Все виды отходов, образующиеся при проведении разведки, с места временного накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

Твердо-бытовые отходы

Код отходов – 20 03 01. Количество отходов – 0,666 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

6. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на ОС 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 после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией приведенной в отчете)

Участок проведения разведки находится на значительном расстоянии от селитебной зоны (2,7 км). Оборудование и техника малочисленны. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Все нарушенные в ходе проведения разведки участки подлежат обязательной рекультивации. Технический этап рекультивации (засыпка в отработанные участки ППС) будет проводиться по окончании разведки.

Отходы образованные в ходе проведения работ (ТБО) будут складироваться отдельно в металлические контейнеры и по мере накопления вывозиться по договору со специализированными организациями. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

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

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан разведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

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

7. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости 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 разведки бентонитовых глин на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе необратимых воздействий на окружающую среду не прогнозируется, так как работы несут временный период воздействия.

8. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности определенные на начальной стадии ее осуществления

При проведении работ по разведке бентонитовых глин предусматривается проведение следующих мероприятий:

- рекультивация нарушенных участков;
- заправка техники в специально отведенных местах оборудованных поддонами;
- своевременный вывоз отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (пылеподавление поливомоечной машиной);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды участка проведения работ на этапе разведки бентонитовых глин по расчетам допустимое (относительно удовлетворительное), в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Проходка шурфов – источник №6001

Количество шурфов – 10шт.

Проходка шурфов осуществляется экскаватором – 1 ед.

Общий объем проходки шурфов – 60 м³/год (108 т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Неплодородный грунт

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

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 , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: нет

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 0.05 * 10^6 / 3600 = 0.000583$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G_{\text{max}} * RT * 0.0036 = 0.000583 * 2160 * 0.0036 = 0.004533$

Итого от источника №6001, проходка шурфов (2024 год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000583	0.004533

Проходка канав – источник №6002

Количество канав – 20 шт.

Проходка канав осуществляется экскаватором – 1 ед.

Общий объем проходки канав – 1000 м³/год (1800 т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Неплодородный грунт

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

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

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: нет

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 0.833$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 0.833 * 10^6 * (1-0) / 3600 = 0.009718$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = G * RT * 0.0036 = 0.009718 * 2160 * 0.0036 = 0.075567$

Итого от источника №6002, проходка канав (2024 год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.009718	0.075567

Рекультивация канав и шурфов – источник №6003

Рекультивация будет осуществляться экскаватором – 1 ед.

Объем рекультивируемого грунта составит – 1060 м³ (1908 т)

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Непопородный грунт

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

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

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: нет

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 5.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 5.3 * 10^{-6} / 3600 = 0.061833$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 360$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = G_{max} * RT * 0.0036 = 0.061833 * 360 * 0.0036 = 0.080136$

Итого от источника №6003, рекультивация канав и шурфов (2024 год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.061833	0.080136

Проходка разведочной траншеи – источник №6004

Проходка разведочной траншеи осуществляется экскаватором – 1 ед.

Общий объем проходки – 1000 м³/год (1800 т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Непопородный грунт

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

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 , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: нет

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 0.833$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 0.833 * 10^6 / 3600 = 0.009718$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{вал}} = G * RT * 0.0036 = 0.009718 * 2160 * 0.0036 = 0.075567$

Итого от источника №6004, проходка разведочной траншеи (2024 год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.009718	0.075567

Площадка для размещения буровой установки – источник №6005

Выемка осуществляется экскаватором – 1 ед.

Ежегодный объем ППС – 720 м³/год (1152 тонн/год).

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024-2028 г.г.

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: ППС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: нет

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 3.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 3.2 * 10^6 / 3600 = 0.0448$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 360$

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G_{\text{max}} * RT * 0.0036 = 0.0448 * 360 * 0.0036 = 0.058061$

Итого от источника №6005, Площадка для размещения буровой установки (2024-2028г.г)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0448	0.058061

Отвал ППС от площадок - источник №6006

Площадь отвала – 252 м².

Для перемещения породы на отвале используется фронтальный погрузчик - 1ед

Общий объем ППС подаваемого в отвал составит – 720 м³/год (1152 тонн/год).

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

Время работы отвала – 4320 ч/год

Отвал действующий.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024-2028 г.г.

Источник выделения N 001, отвал ППС

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

Материал: ППС

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

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

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 252$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.002$

Применяемое средство пылеподавления: нет

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.4 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 252 * (1 - 0) = 0.051156$
 Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$
 Валовой выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.0 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 252 * 4320 * 0.0036 * (1 - 0) = 0.56827$

Материал: ППС

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 1.5$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 3.2$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 3.2 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.0448$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 360$

Валовой выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.0 * 1 * 0.1 * 0.5 * 3.2 * 0.6 * 360 = 0.041472$

Итого от источника №6006, Отвал ППС от площадок (2024-2028 г.г.)

Максимально разовый выброс (г/сек) принят при хранении ППС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.051156	0.609742

Буровые работы – источник №6007

Для бурения скважин при проведении разведки применяется следующее оборудование:

- Буровой станок – 1 шт.

Время работы станка – 1440 ч/год.

Бурение производят в сухих скважинах.

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024-2028 г.г.

Источник выделения N 001,Буровой станок

Тип источника выделения: Скважина

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением
 Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$
 Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
 Максимальный разовый выброс, т / н , $GC = N * G * (1-N1) = 1 * 900 * (1-0) = 900$
 Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_ = GC/3600 = 900 / 3600 = 0.25$
 Время работы в год, часов , $RT = 1440$
 Валовый выброс, т/год, $M_ = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 1440 * 10^{-6} = 1.296$

Итого от источника №6007, Буровые работы (2024-2028 г.г)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.25	1.296

Компрессор – источник №6008

Обеспечение буровой установки осуществляется от компрессорной установки – 1 ед.
 Время работы – 1440 ч/период.

Список литературы:

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

2024-2028 г.г

Источник выделения N 001, Компрессор

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 20$

Тип машины: грузовые автомобили грузоподъемностью свыше до 2 тонн

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 1.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 2.3$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 2.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.5 * 4 + 2.3 * 0 + 0.8 * 1 + 2.3 * 0 = 6.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.3 * 0 + 0.8 * 1 + 2.3 * 0 = 0.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (6.8 + 0.8) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.001368$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 6.8 * 1 / 3600 = 0.001889$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 4 + 0.6 * 0 + 0.2 * 1 + 0.6 * 0 = 1.0$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.6 * 0 + 0.2 * 1 + 0.6 * 0 = 0.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.0 + 0.2) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.000216$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1 * 1 / 3600 = 0.000278$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 2.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.16$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.4 * 4 + 2.2 * 0 + 0.16 * 1 + 2.2 * 0 = 1.76$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.2 * 0 + 0.16 * 1 + 2.2 * 0 = 0.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.76 + 0.16) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.000346$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.76 * 1 / 3600 = 0.000489$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000346 = 0.000277$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.000489 = 0.000391$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000346 = 0.000045$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.000489 = 0.000064$

Примесь: 0328 Углерод

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.01$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.015$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.01 * 4 + 0.15 * 0 + 0.015 * 1 + 0.15 * 0 = 0.055$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.15 * 0 + 0.015 * 1 + 0.15 * 0 = 0.015$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.055 + 0.015) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.000013$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.055 * 1 / 3600 = 0.000015$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.054$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.33$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.33$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.054$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.054 * 4 + 0.33 * 0 + 0.054 * 1 + 0.33 * 0 = 0.27$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.33 * 0 + 0.054 * 1 + 0.33 * 0 = 0.054$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.27 + 0.054) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.000058$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.27 * 1 / 3600 = 0.000075$

Итого от источника №6008, Компрессор (2024-2028 г.г)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид	0.000391	0.000277
0304	Азот (II) оксид	0.000064	0.000045
0337	Углерод оксид	0.001889	0.001368
0328	Углерод	0.000015	0.000013
0330	Сера диоксид	0.000075	0.000058
2732	Керосин	0.000278	0.000216

Рекультивация нарушенных земель – источник №6009

Рекультивация будет осуществляться экскаватором – 1 ед.

Объем используемой для рекультивации ППС составит – 720 м³/год (1152 тонн/год).

Время проведения работ – 360 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2024-2028 г.г

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: ППС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоли(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$
 Размер куса материала, мм , $G7 = 15$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$
 Высота падения материала, м , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$
 Применяемое средство пылеподавления: нет
 Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 3.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 3.2 * 10^6 / 3600 = 0.0448$
 Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 360$
 Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G * RT * 0.0036 = 0.0448 * 360 * 0.0036 = 0.058061$

Итого от источника №6009, Рекультивация нарушенных земель (2024-2028 г.г)

Код	Примесь	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0448	0.058061

Вскрышные работы – источник №6010

Объем вынутой вскрыши составит – 4986 м³/год (7978 т/год).
 Снятие вскрышной породы осуществляется экскаватором – 1 шт.
 Время работы – 2160 ч/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2025 год

Тип источника выделения: экскаватор

Материал: ППС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 3.69$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 * (1-N) / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 3.69 * 10^6 * (1-0.8) / 3600 = 0.010332$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год, $M = G * RT * 0.0036 = 0.010332 * 2160 * 0.0036 = 0.080342$

Итого от источника №6010, Вскрышные работы (2025 год)

Код	Примесь	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.010332	0.080342

Отвал вскрышной породы - источник №6011

Площадь отвала – 1745 м².

Для перемещения породы на отвале используется фронтальный погрузчик - 1ед

Общий объем ППС подаваемого в отвал составит – 4986 м³/год (7978 тонн/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Время работы отвала – 4320 ч/год

Отвал действующий.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2025 г.

Источник выделения N 001, отвал ППС

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

Материал: ППС

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 15$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1745$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы, $N = 0.8$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.4 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 1745 * (1 - 0.8) = 0.070847$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.0 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 1745 * 4320 * 0.0036 * (1 - 0.8) = 0.787$

Материал: ППС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 3.69$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 3.69 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.05166$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 2160$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.0 * 1 * 0.1 * 0.5 * 3.69 * 0.6 * 2160 = 0.286934$

Итого от источника №6011, Отвал вскрышной породы (2025 г.)

Максимально разовый выброс (г/сек) принят при хранении ППС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.070847	1.073934

Проходка разведочного карьера – источник №6012

Проходка разведочного карьера осуществляется экскаватором – 1 ед.

Общий объем проходки – 28119 м³/год (50614т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (12 ч/сут).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2025 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

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

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

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 1.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.0$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 5.0$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.4$
 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 , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$
 Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
 Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 23.4324$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 23.4324 * 10^6 * (1-0.8) / 3600 = 0.054676$
 Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2160$
 Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = G * RT * 0.0036 = 0.054676 * 2160 * 0.0036 = 0.42516$

Итого от источника №6012, Проходка разведочного карьера (2025 год)

Код	Примесь	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.054676	0.42516

Транспортировка пробы - источник №6013

Для транспортировки пробы используется следующая техника:

- автосамосвал - 1 шт.

Время работы – 2160 ч/год

Список литературы:

1. 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
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, автосамосвал

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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

Вид работ: Транспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 1$

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

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 1.0$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1 = 10$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1) , $C1 = 1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 2 * 1.0 / 1 = 2$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 3.3.2

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.3.3.2) , $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.3.3.3) , $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 12$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, $C4 = 1.3$
 Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$
 Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (3.3.4), $C5 = 1.0$
 Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.002$
 Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Количество рабочих часов в году, $RT = 2160$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0.6 * 1 * 0.1 * 2 * 1.0 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.1 * 0.002 * 12 * 1) = 0.003748$
 Валовый выброс пыли, т/год, $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.003748 * 2160 = 0.029144$

Итого от источника №6013, Транспортировка пробы (2025 г.)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.003748	0.029144

Заправка карьерной техники – источник №6014

Расход д/топлива – 36,5 т/год (47,46 м³/год).
 Заправка нефтепродуктами осуществляется топливозаправщиком, производительность заправки 0,4 м³/час.

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов» утв. Приказом МОС РК от 29 июля 2011 года №196-ө

2024-2028 г.г.

Источник выделения N 001, заправка карьерной техники

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от топливозаправщика

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

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMOZ} = 1.6$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 23.73$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $C_{AMVL} = 2.2$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 23.73$

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 (7.1.2), $GB = NN * C_{MAX} * V_{TRK} / 3600 = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при заправке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), $MBA = (C_{AMOZ} * Q_{OZ} + C_{AMVL} * Q_{VL}) * 10^{-6} = (1.6 * 23.73 + 2.2 * 23.73) * 10^{-6} = 0.000078$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI * M / 100 = 99.72 * 0.000078 / 100 = 0.000078$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI * G / 100 = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.28 * 0.000078 / 100 = 0.0000002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.0000009$

Итого выбросы от источника №6014

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000009	0.0000002
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.000078

Мобильная электростанция – источник №6015

Для обеспечения электроэнергией имеется мобильная электростанция – 1 ед.

Время работы – 1440 ч/год.

Расход д/топлива – 0.833 кг/час, 1,2 т/год.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, Передвижная дизельная установка

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 0.833$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 1.2$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 30 / 3600 = 0.00694$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 30 / 10^3 = 0.036$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 39 / 3600 = 0.00902$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 39 / 10^3 = 0.0468$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 10 / 3600 = 0.00231$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 10 / 10^3 = 0.012$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 25 / 3600 = 0.00578$

Валовый выброс, т/год, $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 25 / 10^3 = 0.03$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 12 / 3600 = 0.00278$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 12 / 10^3 = 0.0144$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 1.2 / 3600 = 0.00028$

Валовый выброс, т/год, $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 1.2 / 10^3 = 0.00144$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 1.2 / 3600 = 0.00028$

Валовый выброс, т/год, $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 1.2 / 10^3 = 0.00144$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 0.833 * 5 / 3600 = 0.00116$

Валовый выброс, т/год, $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 5 / 10^3 = 0.006$

Итого от источника №6015, Мобильная электростанция (2024-2028г.г.)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.00694	0.036
0304	Азот (II) оксид	0.00902	0.0468
0337	Углерод оксид	0.00578	0.03
0328	Углерод	0.00116	0.006
0330	Сера диоксид	0.00231	0.012
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00028	0.00144
1325	Формальдегид	0.00028	0.00144
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.00278	0.0144

Автотранспорт – источник №6016

Для выполнения работ по разведке имеется следующий автотранспорт:

- экскаватор – 1 ед.
 - фронтальный погрузчик – 1 ед.
 - самосвал - 1 ед.
 - топливозаправщик – 1 ед.
 - поливомоечная машина – 1 ед.
- Количество рабочих дней – 180 дн/год.

Список литературы:

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

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

Источник выделения N 001, поливомоечная машина

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 15$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 29.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 29.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 15 * 4 + 29.7 * 0.1 + 10.2 * 1 + 29.7 * 0 = 73.17$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 29.7 * 0.1 + 10.2 * 1 + 29.7 * 0 = 13.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (73.17 + 13.17) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.015541$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 73.17 * 1 / 3600 = 0.020325$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 1.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 5.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 5.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.5 * 4 + 5.5 * 0.1 + 1.7 * 1 + 5.5 * 0 = 8.25$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 5.5 * 0.1 + 1.7 * 1 + 5.5 * 0 = 2.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (8.25 + 2.25) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.00189$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 8.25 * 1 / 3600 = 0.002292$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.8$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 4 + 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 1.08$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 0.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.08 + 0.28) * 1 * 180 * 10^{(-6)} = 0.000245$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 1.08 * 1 / 3600 = 0.0003$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000245 = 0.000196$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0003 = 0.00024$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000245 = 0.000032$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0003 = 0.000039$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 4 + 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.115$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.035$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.115 + 0.035) * 1 * 180 * 10^{-6} = 0.000027$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.115 * 1 / 3600 = 0.000032$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
180	1	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.020325	0.015541
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.002292	0.00189
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.00024	0.000196
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.000039	0.000032
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.000032	0.000027

Итого выбросы от источника выделения N001

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00024	0.000196
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000039	0.000032
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000032	0.000027
0337	Углерод оксид	0.020325	0.015541
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.002292	0.00189

Источник выделения N 002, автотракторная техника

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 180$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течении часа, шт, $NK1 = 1$
 Время прогрева машин, мин, $TPR = 2$
 Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$
 Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$
 Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$
 Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$
 Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$
 Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$
 Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$
 Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$
 Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 5$
 Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK * 60 = 0.1 / 5 * 60 = 1.2$
 Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK * 60 = 0.1 / 5 * 60 = 1.2$
 Время движения машин по внутреннему проезду, мин, $TVP = LP / SK * 60 = 0 / 5 * 60 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$
 Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, $MLP = ML = 1.29$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 2.4 * 2 + 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 8.748$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 3.948$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (8.748 + 3.948) * 3 * 180 / 10^6 = 0.006855$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 8.748 * 1 / 3600 = 0.00243$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$
 Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, $MLP = ML = 0.43$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.3 * 2 + 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 1.416$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 0.816$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.416 + 0.816) * 3 * 180 / 10^6 = 0.001205$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.416 * 1 / 3600 = 0.000393$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
 Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, $MLP = ML = 2.47$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.48 * 2 + 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 4.404$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 3.444$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 \wedge 6 = 1 * (4.404 + 3.444) * 3 * 180 / 10 \wedge 6 = 0.004238$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.404 * 1 / 3600 = 0.001223$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.004238 = 0.003390$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.001223 = 0.000978$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.004238 = 0.000551$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.001223 = 0.000159$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , $MLP = ML = 0.27$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.06 * 2 + 0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.504$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.384$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 \wedge 6 = 1 * (0.504 + 0.384) * 18 * 180 / 10 \wedge 6 = 0.002877$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.504 * 1 / 3600 = 0.00014$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , $MLP = ML = 0.19$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.097 * 2 + 0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.519$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.325$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 \wedge 6 = 1 * (0.519 + 0.325) * 3 * 180 / 10 \wedge 6 = 0.000456$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.519 * 1 / 3600 = 0.000144$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
180	3	1.00	1	1.2	1.2			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00243	0.006855
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000393	0.001205
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.003390
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000551
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00014	0.002877
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.000144	0.000456

Итого от источника выделения N002

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс, г/с</i>	<i>Выброс, т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000978	0.002260
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000159	0.000367
0328	Углерод черный	0.00014	0.000320
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000144	0.000304
0337	Углерод оксид	0.00243	0.004570
2732	Керосин	0.000393	0.000804

Итого от источника №6016

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс, г/с</i>	<i>Выброс, т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001218	0.002456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000198	0.000399
0328	Углерод черный	0.00014	0.000320
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000176	0.000331
0337	Углерод оксид	0.022755	0.020111
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.002292	0.00189
2732	Керосин	0.000393	0.000804

**"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СУ
РЕСУРСТАРЫ ЖӘНЕ ИРРИГАЦИЯ
МИНИСТРЛІГІ СУ ШАРУАШЫЛЫҒЫ
КОМИТЕТІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫН
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС
БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ КОМИТЕТА ВОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ИРРИГАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН"**

Инспекция басшысы:
071410, Семей қаласы, Утепбаев к-сі, 4.
тел.: 8(7222) 32-53-30, 30-71-83 e-mail: ertis@ecogeo.gov.kz
Аумақтық бөлімдер:
070019, Өскемен қаласы, Л.Толстой к-сі, 26
тел.: 8(7232) 57-62-71
140000, Павлодар қаласы, Ак.Сатпаев к-сі, 136
тел.: 8(7182) 32-22-01

Руководитель инспекции:
071410, г.Семей, ул.Утепбаева, 4
Тел.: 8(7222) 32-53-30, 30-71-83 e-mail:
ertis@ecogeo.gov.kz
Территориальные отделы:
070019, г. Усть-Каменогорск, ул. Л.Толстого, 26
тел.: 8(7232) 57-62-71
140000, г.Павлодар, ул. Ак. Сатпаева, 136
тел.: 8(7182) 32-22-01

«04» маусым 2024 ж. №18-11-3-15/961

**«ШҚО Табиғи ресурстар және
табиғат пайдалануды реттеу
басқармасы» ММ
басшы орынбасары
Е. Мухтархановқа
К. Либкнехт көшесі, 19
Өскемен қаласы, ШҚО**

Сіздің 2024 жылғы 29 мамырдағы №1224 шығыс хатыңызға «Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы» РММ «ШҚО Тарбағатай ауданындағы 05-078-016, 05-078-018 есептік кварталдар аумағындағы қаралатын жармаларда Қаранжир, арық Жаңатоған және арық Қыстаубайтоған ағынының су қорғау аймағы мен белдеуінің шекараларын айқындау» жобасына қорытынды жолдайды.

Қорытынды 4 бетте.

Басшы

Жәдігер ұлы М.

Орынд. Ж. Раисова
т. 576-271

«04» июня 2024 г. №18-11-3-15/961

**Заместителю руководителя
ГУ «Управление природных
ресурсов и регулирования
природопользования по ВКО»**

Е. Мухтарханову

ул. К. Либкнехта, 19

г. Усть-Каменогорск, ВКО

Заключение

на проект определения границ водоохранной зоны и полосы руч. Караганжира, арыка Жанатоган и арыка Кыстаубайтоган в рассматриваемых створах в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области на территории учетных кварталов 05-078-016, 05-078-018

РГУ Ертисской БИ представлен на согласование вышеназванный Проект определения границ водоохранной зоны и полосы руч. Караганжира, арыка Жанатоган и арыка Кыстаубайтоган в рассматриваемых створах в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области на территории учетных кварталов 05-078-016, 05-078-018, разработанного ТОО «Жер-Проект» по заявке Ишмуратова Г.М., заинтересованного в определении границ водоохранной зоны и полосы.

Проект не является строительным проектом для выполнения каких-либо строительных работ по водоохранным мероприятиям. Выполнены рекогносцировочные обследовательские работы. Данные обследования учтены при проектировании.

Водными объектами являются ручей Караганжира, арык Жанатоган и арык Кыстаубайтоган в 7,7 км севернее с. Манырак, Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Арык Жанатоган и арык Кыстаубайтоган берут свое начало от водозаборного узла (вододелитель) магистрального канала Берлескен на р. Кандысу.

По общей классификационной характеристике, рассматриваемые водные объекты относятся к группе – поверхностные воды, по типу определяются как водоток, по виду - река. Протяженность береговой линии водных объектов для установления водоохранной зоны и полосы в рассматриваемом створе определена по плану М 1: 10000. Протяженность береговой линии водных объектов в рассматриваемом створе составляет: руч. Караганжира (правый берег) – 759,0 метров, руч. Караганжира (левый берег) – 1282,1 метр, ар. Жанатоган (правый берег) – 5648,5 метров, ар. Жанатоган (левый берег) – 7571,4 метра, ар. Кыстаубайтоган (правый берег) – 1428,6 метров, ар. Кыстаубайтоган (левый берег) – 1428,6 метров.

В Проекте ВЗиП приведены обоснования необходимости установления границ ВЗиП; территориально-административное местоположение земельного участка; исходные данные по водному объекту и границе рассматриваемого участка; нормативные правовые акты и технические нормативные документы; условия определяющие размеры ВЗиП с границами

рассматриваемых участков. Приведены также краткие гидрологические характеристики водных объектов; условия определяющие размеры ВЗиП; климатические особенности и микроклимат; хозяйственное использование прилегающей территории и определение размеров, установление границ ВЗиП. Методика проектирования ВЗиП на рассматриваемом створе принята и определена в соответствии с «Правилами установления водоохранных зон и полос», утвержденных приказом МСХ РК от 18.05.2015г. №19-1/446.

Водоохранная зона (далее ВЗ) выделяется как зона со специальным режимом хозяйственной деятельности. Граница водоохранной зоны правобережной стороны руч. Караганжира проходит по землям запаса, земельному участку с кадастровым номером 05078018234. Ширина водоохранной зоны составляет 500,0 метров. Длина береговой линии руч. Караганжира правобережной стороны для определения ее водоохранной зоны - 759,0 м. Протяженность границы водоохранной зоны составляет 732,0 м. Площадь водоохранной зоны руч. Караганжира правобережной стороны на рассматриваемом створе составляет 37,1 га.

Граница водоохранной зоны левобережной стороны руч. Караганжира проходит по землям запаса. Ширина водоохранной зоны составляет 100,0-311,0 метров, так как граница водоохранной зоны проходит по линии водораздела. Длина береговой линии руч. Караганжира левобережной стороны для определения ее водоохранной зоны - 1282,1 м. Протяженность границы водоохранной зоны составляет 715,0 м. Площадь водоохранной зоны руч. Караганжира левобережной стороны на рассматриваемом створе составляет 17,5 га.

Граница водоохранной зоны правобережной стороны ар. Жанатоган проходит по землям запаса, земельному участку с кадастровым номером 05078018315. Ширина водоохранной зоны составляет 100,0-500,0 метров, так как граница водоохранной зоны проходит по линии водораздела. Длина береговой линии ар. Жанатоган правобережной стороны для определения ее водоохранной зоны - 5648,5 м. Протяженность границы водоохранной зоны составляет 3545,5 м. Площадь водоохранной зоны ар. Жанатоган правобережной стороны на рассматриваемом створе составляет 205,3 га.

Граница водоохранной зоны левобережной стороны ар. Жанатоган проходит по землям запаса и земельным участкам с кадастровыми номерами 05078018120, 05078018085, 05078018469, 05078018330, 05078018204. Ширина водоохранной зоны составляет 500,0 метров. Длина береговой линии ар. Жанатоган левобережной стороны для определения ее водоохранной зоны - 7571,4 м. Протяженность границы водоохранной зоны составляет 6540,0 м. Площадь водоохранной зоны ар. Жанатоган левобережной стороны на рассматриваемом створе составляет 346,3 га.

Граница водоохранной зоны правобережной стороны ар. Кыстаубайтоган проходит по землям запаса. Ширина водоохранной зоны составляет 500,0 метров. Длина береговой линии ар. Кыстаубайтоган правобережной стороны для определения ее водоохранной зоны — 1428,6 м. Протяженность границы водоохранной зоны составляет 500,0 м. Площадь водоохранной зоны ар. Кыстаубайтоган правобережной стороны на рассматриваемом створе составляет 88,4 га.

Граница водоохранной зоны левобережной стороны ар. Кыстаубайтоган проходит по землям запаса и земельному участку с кадастровым номером 05078018330. Ширина водоохранной зоны составляет 500,0 метров. Длина береговой линии ар. Кыстаубайтоган левобережной стороны для определения ее водоохранной зоны - 1428,6 м. Протяженность границы водоохранной зоны составляет 2151,9 м. Площадь водоохранной зоны ар. Кыстаубайтоган левобережной стороны на рассматриваемом створе составляет 46,4 га.

В границы водоохранной зоны включаются: земли населенного пункта и сельскохозяйственного назначения. Организация водоохранной зоны сопровождается комплексом водоохранных мероприятий.

Водоохранная полоса выделяется как зона ограниченной хозяйственной деятельности. Виды угодий, прилегающие к берегам рассматриваемого водного объекта по составу сельхозугодий согласно, относятся к занятым «прочие (неудобья)». Минимальная ширина водоохранной полосы в таких условиях при уклоне к берегу до 3 градусов составлять от уреза среднегогодового уровня воды - 35,0 м.

Ширина водоохранной полосы рассматриваемых водных объектов принимается равной 35,0 метров. Длина границы водоохранной полосы руч. Караганжира правобережной стороны равна 768,0 м, площадь 2,8 га.

Длина границы водоохранной полосы руч. Караганжира левобережной стороны равна 1114,9 м, площадь 4,0 га. Длина границы водоохранной полосы ар. Жанатоган правобережной стороны равна 5450,2 м, площадь 19,4 га.

Длина границы водоохранной полосы ар. Жанатоган левобережной стороны равна 7489,0 м, площадь 26,4 га.

Длина границы водоохранной полосы ар. Кыстаубайтоган правобережной стороны равна 1442,8 м, площадь 5,0 га. Длина границы водоохранной полосы ар. Кыстаубайтоган левобережной стороны равна 1335,8 м, площадь 4,9 га.

Границы водоохранных зон и водоохранных полос нанесены на картографический материал масштаба 1:10000. Основные показатели ВЗиП сведены в таблицу.

Водный объект, его участок	Протяженность береговой линии, м	Водоохранная зона			Водоохранная полоса		
		Протяженность границ, м	Площадь, га	Ширина, м	Протяженность границ, м	Площадь, га	Ширина, м
1	2	3	4	5	6	7	8
Ручей Караганжира, правобережная сторона	759,0	723,0	37,1	500	768,0	2,8	35
Ручей Караганжира, левобережная сторона	1282,1	715,0	17,5	100-311*	1114,9	4,0	35
Арык Жанатоган, правобережная сторона	5648,5	3545,5	205,3	100-500*	5450,2	19,4	35
Арык Жанатоган, левобережная сторона	7571,4	6540,0	346,3	500	7489,0	26,4	35
Арык Кыстаубайтоган, правобережная сторона	1428,6	500,0	88,4	500	1442,8	5,0	35
Арык Кыстаубайтоган, левобережная сторона	1428,6	2151,9	46,4	500	1335,8	4,9	35

В проекте приведены обременения в хозяйственном использовании земель в водоохранной зоне и водоохранной полосе, а именно ограниченный режим хозяйственной деятельности – в пределах водоохранной полосы и специальный – в пределах водоохранной зоны водного объекта. Отражены вопросы порядка производства работ на водных объектах, ВЗиП; водоохранной деятельности и охраны водных объектов от загрязнения, засорения и истощения. Отдельно отражены вопросы проводимых природоохранных мероприятий и мероприятий по организации водоохранных зон и полос с условиями размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, а также вопросов по предложению выноса или ликвидации объектов, находящихся в пределах водоохранной зоны и полосы.

Проектом предлагается установить 130 водоохранных знаков.

В проекте ВЗиП приведена экспликация земель, расположенных в пределах проектируемых границ ВЗиП на неурбанизированной территории (Приложение 2). На урбанизированной – в Приложении 3. В Приложении 4 приведен перечень и краткая характеристика объектов, расположенных в пределах проектируемых границ ВЗиП. В Приложении 5 приведен перечень рекомендаций по проведению необходимых природоохранных мероприятий в пределах проектируемых границ ВЗиП.

Вывод:

Проект определения границ водоохранной зоны и полосы руч.Караганжира, арыка Жанатоган и арыка Кыстаубайтоган в рассматриваемых створах в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области на территории учетных кварталов 05-078-016, 05-078-018 - Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения, засорения и истощения.

В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос - Вам необходимо в соответствии с данным проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования.

Руководитель

Жәдігер ұлы М.

*Исп. Ж. Раисова
тел. 576-271*

1 - 3

Казахстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Семей Қ.Ә., Семей қ., Лұқпан Өтепбаев көшесі, № 4 үй



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Ертісқас бассейновіа инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Семей Г.А., г.Семей, улица Лукпана Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ17VRC00019740

Дата выдачи: 19.06.2024 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Бенто Технологии KZ"

000240011329

070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Казахстан, дом № 86

Республиканское государственное учреждение "Ертісқас бассейновіа инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ53RRC00051302 от 05.06.2024 г., сообщает следующее:

«План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-44- 24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбағатайском районе Восточно-Казахстанской области. Лицензия №2451-EL от 07.02.2024г.» составлен ТОО «GEO-VOSTOK».

В составе проекта представлен Отчет о возможных воздействиях.

Настоящим проектом предусматриваются проведение геологоразведочных работ, в результате которых будут разведано месторождение бентонитовых глин в Тарбағатайском районе ВКО, как сырьё для использования в народном хозяйстве.

Участок ранее не разведывался и не разрабатывался, подсчет запасов не производился, запасы на Государственном балансе не числятся.

Основанием для разработки проекта геологоразведочных работ является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2451-EL от 07.02.2024г. на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4).

Недропользователю предоставлено право пользования участком недр в целях проведения операций по разведке бентонитовых глин. Срок действия лицензии - 6 лет.

В результате геологоразведочных работ должны быть выявлены и оценены запасы сырья по промышленным категориям. Геологоразведочные работы будут выполняться за счет средств ТОО «Бенто Технологии KZ».

Основными руководящими материалами являются:

- техническое задание на проведение геологоразведочных работ;
- инструкция по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород; государственные стандарты на природные строительные материалы и лабораторные исследования.

Бентониты – тонкодисперсные глины, состоящие не менее чем на 60-70% из минералов группы монтмориллонита (монтмориллонит, нонтронит, бейделлит, сапонит, гекторит). Бентониты делятся (по



составу обменных катионов) на щелочные, щелочноземельные и смешанные. Наиболее дефицитным сырьем являются щелочные бентониты, обладающие высокой (до 8-19 раз) набухаемостью, коллоидальностью, дисперсностью.

Административно участок геологоразведочных работ расположен в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Ближайшими населенными пунктами к участку являются: с. Акжар (13 км на северо-запад), с. Жаналык (2,7 км на запад). Участок связан грунтовыми и шоссейными дорогами с крупными населенными пунктами, станциями, речными портами и через них по железным дорогам Республики Казахстан, России, Китая с пунктами потенциальных потребителей бентонитовых глин.

Для выполнения поставленных задач планируется выполнить комплекс геологоразведочных работ: поисковые маршруты, проходка шурфов, канав, разведочной траншеи, разведочного карьера в комплексе с опробованием, гидрогеологическими, лабораторными, и топографогеодезическими, камеральными работами и технологическими исследованиями.

Объем поисковых маршрутов рассчитывается исходя из лицензионной площади и составляет 15,0 п. км.

На всю площадь месторождения проектом предусматривается 44 профиля, 150 скважин, глубиной – от 10 до 20 м, что составляет 3000 п. м.

Проектом предусматривается проходка горных выработок легкого типа – разведочных канав и шурфов и открытые горные выработки тяжелого типа – разведочный карьер.

Проходка канав и шурфов предусматривается с целью более полного получения геолого-литологического разреза поверхности, общий объем проходки 20 канав составит 625 п.м./1000м³, проходить канавы будут экскаватором, ширина – 0,8 м, средняя глубина – 2 м; планируется пройти 10 шурфов – средней глубиной 5 м, 50 п. м, сечением 1,2 кв. м, объемом – 60 м³. После документирования и опробования канавы и шурфы будут ликвидированы, ликвидация (засыпка) будет производиться послойно с учетом того, что вскрышные породы будут расположены в верхней части.

После проведения геологоразведочных работ и постановки на баланс минеральных ресурсов и запасов строительного песка, будет получено разрешение Министерства промышленности и строительства РК на отбор пробы более 1000м³. Для этого на участке разведки будет пройден разведочный карьер объемом 30,0 тыс.м³ для отбора представительной технологической пробы для исследований бентонитовых глин в заводских условиях. Для отбора крупнообъемных проб закладывается разведочный карьер. Место заложения карьера будет определяться по результатам бурения скважин, проходки шурфов и канав.

При разработке разведочного карьера планируется отобрать до 30,0 тыс. м³ технологических проб.

Вскрышные породы, перекрывающие продуктивный горизонт бентонитовых глин представлены потенциально плодородным слоем (ППС) запесоченным, с включением щебня. Средняя мощность ППС составляет 0,6 м. Объем вскрыши по карьеру составляет 4986 м³

Гидрогеологические условия района характеризуются чрезвычайно малым количеством осадков, неблагоприятным для накопления подземных вод. Сочетание геологических и геоморфологических факторов обусловило неравномерное распределение подземных вод. На участке и вблизи него установлены три комплекса подземных вод:

- 1) спорадического распространения средне-верхнечетвертичных и современных аллювиально-пролювиальных, делювиально-пролювиальных отложений – адр Q II-IV;
- 2) спорадического распространения в палеогеновых отложениях – E1 tg;
- 3) открытой и погребенной зон трещиноватости палеозойских пород – Pz

Промплощадка участка геологоразведочных работ располагается на северном фланге участка.

На промплощадке размещается: - два вагон-дома размерами в плане 3 x 8 метров, предназначенными для раскормки и приема пищи персонала вахт; - биотуалет; - контейнер для твердых бытовых отходов. Отопление вагонов-домов не предусматривается, так как работы проводятся в теплое время года, освещение с помощью мобильной электростанции мощностью 1-2 кВт, вентиляция естественная, водоснабжение – привозная бутилированная вода.

Площадь испрашиваемого земельного отвода нарушаемых земель под разведочные карьеры, отвалы вскрышных пород, буровые площадки, временные технологические автодороги и промплощадку составляет 1,3 га.

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из с. Акжар. При численности рабочего персонала 18 человек и 180 рабочих дней в год потребление воды составит: Псут = 25л/сут x 18 x 10-3 = 0,45 м³ /сутки Пгод = 25 л/сут x 18 x 180 x 10-3 = 81,0 м³ /год Объем водопотребления будет составлять: 81,0 м³ /год, 0,45 м³ /сутки. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с. Акжар, по договору. Объем используемой технической



воды – 270,0 м³/год. Водоотведение хоз.фекальных стоков будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения. Объем водоотведения будет составлять – 81,0 м³/год, 0,45 м³/сутки.

В границах выделенного участка разведки бентонитовых глин в Тарбагатайском районе протекает ручей Караганжира, арык Жанатоган и арык Кыстаубайтоган

Арык Жанатоган, предназначен для периодического пропуска воды для полива огородно-бахчевых культур в пойме р. Эспе, расположенной к северу от месторождения в 7-10 км. Абсолютные отметки русла в створе участка +794 м на юге и +788 м на севере, перепад продольного профиля 6 м на протяжении 700 м, уклон 1°35'. Руслевой поток арыка не оказывает влияние на обводнение толщи бентонитовых глин и является естественной границей санитарно-защитной зоны для участка.

Для участка работ предприятием получено положительное заключение РГУ Ертисской БИ об установлении границ водоохранных зон и полос на участке №18-11-3-15/961 от 04.06.2024г.

Проведение работ по разведке бентонитовых глин будет проходить за пределами установленной границы водоохранной полосы арыка, но попадает в границы его водоохранной зоны. На данном участке арыка Жанатоган нет установленных водоохранных зон и полос, таким образом, согласно Водного Кодекса РК водоохранная полоса для участка водного объекта будет составлять 35 м, водоохранная зона 500 м.

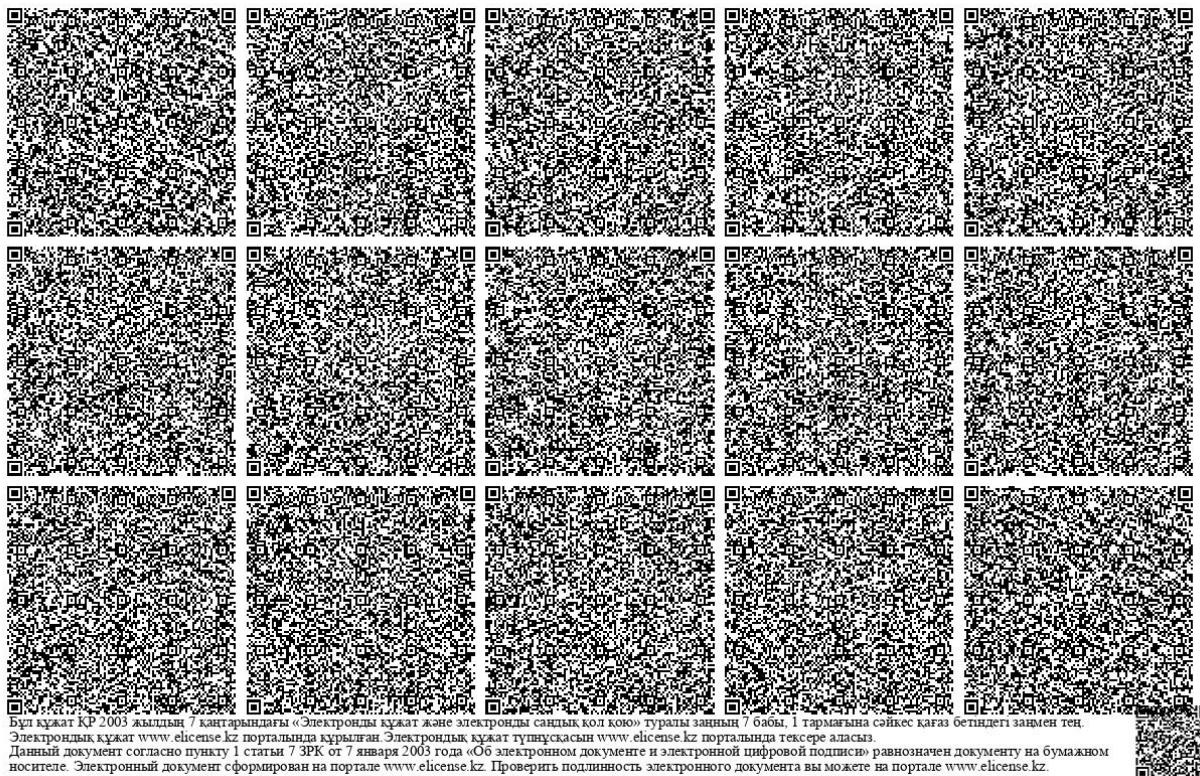
Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения разведки бентонитовых глин предусматриваются следующие водоохранные мероприятия: - при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;

- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;
- заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться автозаправщиком оснащенным пистолетом;
- ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО;
- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.

«План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-44- 24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Лицензия №2451-EL от 07.02.2024г.» рассмотрен и согласовывается в части охраны водных ресурсов.

И.о руководителя инспекции

**Камбаров Елеусиз
Аманжолович**



**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Шығыс Қазақстан
облыстық орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Восточно-
Казахстанская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира Комитета лесного хозяйства
и животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен
қ., Қазақстан көшесі 87/1

Республика Казахстан 010000, г.Усть-
Каменогорск, улица Казахстан 87/1

31.05.2024 №ЗТ-2024-04116439

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Бенто Технологии KZ"

На №ЗТ-2024-04116439 от 21 мая 2024 года

Директору ТОО «Бенто Технологии KZ» Ишмуратову Г. М. РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее – Инспекция), рассмотрев проект отчета о возможном воздействии ТОО «Бенто Технологии KZ» «План разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Лицензия №2451-EL от 07.02.2024 г.» № KZ51RVX01080454 от 21.05.2024 г. (далее - Проект), сообщает следующее. Ранее письмом Инспекции сообщалось, что согласно информации «Восточно-Казахстанское общественное объединение охотников и рыболовов» (письмо от 29.03.2024 г. № 80) участок намечаемой деятельности ТОО «Бенто Технологии KZ» находится на территории охотничьего хозяйства «Тарбагатайское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: заяц, лисица. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана, нет. Согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона РК от 9 июля 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 статьи 17 Закона, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона. Также в вышеуказанном письме Инспекции отмечалось, что согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ,

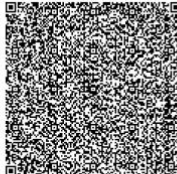
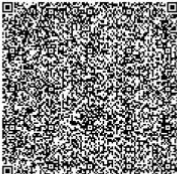
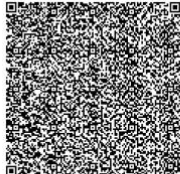
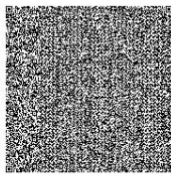
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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

способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром. Кроме того, Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности Департамента экологии по ВКО от 19.04.2024 г. № KZ03VWF00155498 определены требования о необходимости предусмотреть меры защиты животного мира и согласовать мероприятия с охотничьим хозяйством «Тарбагатайское». На основании вышеизложенного, Инспекция сообщает, что согласовывает проектно-сметную документацию по Плану разведки твердых полезных ископаемых на блоках L-44-24-(10в-5в-17,22), L-44-24-(10е-5а-2,3,4) в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области. Лицензия No2451-EL от 07.02.2024 г. При этом, Вам необходимо согласовать средства для осуществления мероприятий по охране и защите диких животных с Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов РК, указать в Проекте вышеуказанные мероприятия по охране растительного мира (п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире»), а также согласовать мероприятия по охране животного мира с охотничьим хозяйством «Тарбагатайское». В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. Руководитель К. Мейрембеков Исп: Д.Алматова 87232618066

Руководитель

МЕЙРЕМБЕКОВ КАЙРАТ
АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ



Исполнитель:

АЛМАТОВА ДИНА ТУРЕНИЯЗОВНА

тел.: 7232618066

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

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

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

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

Краснак, 3, ВС-3



БИН 951306009944111111-KZ 16601715100003672 АО «Народный Банк Казахстана» г.Усть-Каменогорск,
БИК HSBK RK ZK X, КБе 18.



На Ваш № 1206 от 13.06.2024 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов (далее ВКОблхотрыболовобщество) информирует, что на данном участке видовой состав диких животных представлен: заяц, лисица. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана нет.

Согласование испрашиваемого участка не входит в нашу компетенцию согласно действующего Законодательства Республики Казахстан и Устава ВКоблохотрыболовобщества.

Председатель Правления
ВКоблохотрыболовобщества



А.Г.Калмыков

Исп. Ошиток Ю.Н.
Тел:8(7232)221122



ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2022 года

02454P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "GEO-VOSTOK"

070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Тохтарова, дом № 51
БИН: 211040015757

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

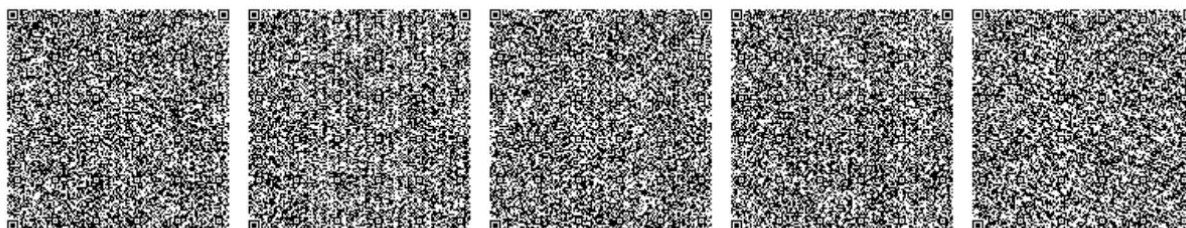
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02454Р

Дата выдачи лицензии 08.04.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "GEO-VOSTOK"

070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Тохтарова, дом № 51, БИН: 211040015757

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

Производственная база

РК, ВКО, г.Усть-Каменогорск, улица Чехова 39/2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

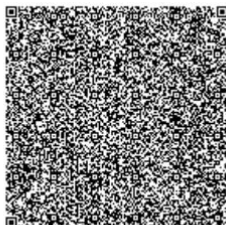
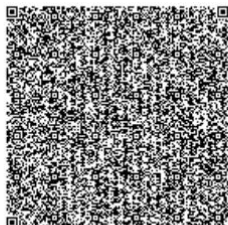
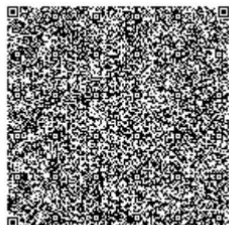
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

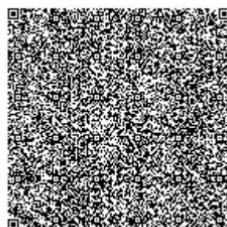
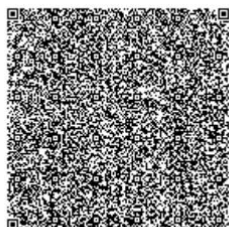
Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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



Номер приложения 001
Срок действия
Дата выдачи приложения 08.04.2022
Место выдачи г.Нур-Султан

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



**ШҚО мәдениет басқармасының
"Тарихи-мәдени мұраны қорғау
жөніндегі Шығыс Қазақстан
облыстық мекемесі» коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен
Қ.Ө.,

**Государственное коммунальное
учреждение «Восточно-
Казахстанское областное
учреждение по охране историко-
культурного наследия»
управления культуры Восточно-
Казахстанской области**

Республика Казахстан 010000, Усть-
Каменогорск Г.А.,

28.06.2024 №ЗТ-2024-04486833

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Бенто Технологии KZ"

На №ЗТ-2024-04486833 от 26 июня 2024 года

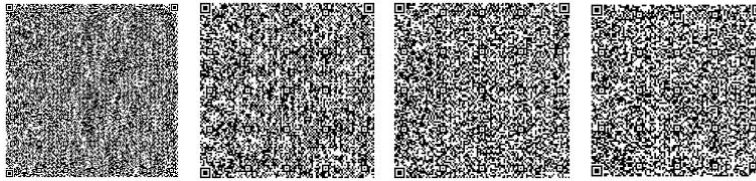
В ответ на Ваше письмо от 26 июня 2024 года № ЗТ-2024-04486833 КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» сообщает следующее. По указанным географическим координатам объекты, включенные в список государственных памятников истории и культуры, отсутствуют. При освоении земельных участков в соответствии с пунктом 1 статьи 30 и подпункта 1) пункта 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», необходимо предоставить на согласование заключение историко-культурной экспертизы на предмет наличия/отсутствия объектов историко-культурного наследия. Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. После проведения историко-культурной экспертизы, заключение необходимо направить на электронный адрес: vko-nasledie@mail.kz.

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

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

Директор

СУЛЕЙМЕНОВ ТАЛГАТ ИСАТАЕВИЧ



Исполнитель:

СУЛЕЙМЕНОВ ТАЛГАТ ИСАТАЕВИЧ

тел.: 7784 108545

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

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

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

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